NDV®4

Neocoretech Desktop Virtualization

Manuel d'utilisation de ndv®4

Contenu

1 Présentation 4

1.1 Terminologie 4

1.2 Vue de la console 5

2 Les masters 6

2.1 Les différents icones de master 6

2.2 Importer un master 6

2.2.1 Créer un master à partir d'une image NEO 6

2.2.2 Créer un master à partir d'une image iso 7

2.3 Cloner un master 9

2.4 Etendre un master 10

2.5 Modifier le nom d'un master ou l'inscrire dans un VLAN 11

2.5.1 Modifier le nom 11

2.5.2 Inscription dans un VLAN. 12

2.5.3 Augmenter la taille disque d'un Master 13

2.6 Mettre à jour un master 14

2.7 Changer l'ordinateur d'un master 15

2.8 Exporter un master 16

2.9 Supprimer un master 17

3 Les modèles d'ordinateurs 18

3.1 Créer un ordinateur 18

3.2 Modifier un ordinateur 19

3.2.1 Modifier le nom 19

3.2.2 Modèles préprogrammés 20

3.2.3 Modifier les performances processeur 20

3.2.4 Modifier la mémoire 21

3.2.5 Choisir le type de carte graphique 21

3.2.6 Choisir le type de carte réseau 22

3.2.7 Choisir une carte son 22

3.2.8 Choisir le type de clavier 22

3.2.9 Ajouter une image iso au lecteur CD-Rom 23

3.2.10 Démarrer sur le lecteur CD-Rom 23

3.3 Supprimer un ordinateur 24

4 Les PC Virtuels 25

4.1 Les différents icones de PC Virtuels 25

4.2 Créer un PC virtuel 26

4.3 Modifier un PC virtuel 27

4.3.1 Renommer un PC virtuel 27

4.3.2 Démarrage d'un PC Virtuel à la demande de connexion 28

4.3.3 Mettre un PC virtuel dans un VLAN 28

4.3.4 Qos 29
4.3.5 Changer son type d'ordinateur 30
4.3.6 Changer son master 31
4.3.7 Appliquer les modifications effectuées sur le master 32
4.4 Démarrer un PC Virtuel 32
4.5 Prendre la main sur un PC Virtuel 32
4.6 Arrêter un PC virtuel 33
4.6.1 Arrêt 33
4.6.2 Arrêt forcé 33
4.7 Enregistrer un PC Virtuel « Read-Only » 34
4.8 Transformer un PC Virtuel « Personal » en Master 34
4.9 Supprimer un PC Virtuel 34
4.10 Liste détaillée 36
5 Les points d'accès 37
5.1 Les différents icones de point d'accès classique 37
5.2 Ajouter un nouveau point d'accès 37
5.3 Modifier le nom d'un point d'accès 37
5.4 Créer une route entre un PC virtuel ou un master et un point d'accès 38
5.5 Créer plusieurs routes directes 39
5.6 Créer des routes multiples entre des PC virtuels et un point d'accès 40
5.7 Supprimer une route 40
5.8 Supprimer un point d'accès 41
6 Les Utilisateurs 42
6.1 Les différents icones d'Utilisateur 42
6.2 Ajouter un nouvel Utilisateur ndv® 42
6.3 Importer des utilisateurs ndv® depuis un fichier .csv 43
7 Gestion des groupes 44
7.1 Créer un groupe 44
7.2 Donner des rôles à vos groupes. 45
7.3 Actions possibles sur les groupes 46
7.4 Visualiser un sous-ensemble 47
8 Fonctionnement du portail xRDP 49
9 Fonctionnement du portail http 49
10 Les filtres 51
10.1 Créer un filtre sur un élément de votre infrastructure 51
10.2 Créer un filtre à partir d'un Groupe 51
11 Organiser les fenêtres 52
11.1 Créer des dossiers 52
11.2 Déplacer des objets dans un dossier 52
11.3 Type d'affichage 52

11.4 Les regroupements automatiques 53
12 Gestion de l'infrastructure 53
12.1 Licences 53
12.1.1 Ajouter une clé 54
12.1.2 Importer un fichier de clés 55
12.2 Gestion des profils utilisateurs de la console d'administration 55
12.2.1 Créer un nouveau profil 55
12.2.2 Modifier les permissions d'un profil 56
12.2.3 Supprimer un profil 56
12.3 La gestion des sauvegardes 57
12.3.1 Restauration 58
12.3.2 Mise à jour 58
12.4 Le programmateur 59
12.4.1 Les différents paramètres du programmateur 59
12.4.2 Les actions programmables. 60
12.4.3 Programmer le démarrage de PC Virtuels tous les jours ouvrables à 7h 61
12.5 Remontée des erreurs systèmes 63
12.6 Utilitaire de configuration 64
13 Supervision 65
13.1 Infrastructure 65
13.1.1 Licences 65
13.1.2 Nombre de PC virtuels « Read-Only » 66
13.1.3 Nombre de PC virtuels « Personal » 66
13.1.4 Occupation disque 66
13.1.5 Mémoire utilisée 67
13.1.6 Nombre de connexions actives 67
13.1.7 Charge moyenne du système 68
13.2 PC Virtuels 68
14 A propos de… 69

1 Présentation

La console ndv® permet le déploiement complet et l'administration de votre parc de PC Virtuels. Son interface ergonomique s'appuie en grande partie sur le principe du *'glisser-déposer'*, opération simple réalisée à l'aide de la souris.

1.1 Terminologie

PC Virtuel : ce terme désigne la machine de l'utilisateur, cette machine est constituée d'un ensemble d'éléments tels que la mémoire RAM, le disque virtuel, les applications installées et le système d'exploitation en 32 bits ou 64 bits (Microsoft Windows XP, Seven, Linux, etc).

Synonymes/abréviations : Machine Virtuelle, VM (Virtual Machine)

Point d'accès : ce terme désigne tout périphérique réseau susceptible d'atteindre un PC Virtuel et disposant des périphériques d'entrées-sorties tels que clavier, souris et écran.

Synonymes/abréviations : Client Léger, Terminal, PC Portable, SmartPhone, « *Angl : Thin Client* »

Ordinateur : ce terme désigne un modèle d'ordinateur à associer aux PC Virtuels. Le modèle spécifie la quantité mémoire allouée, la CPU attribuée, le type de carte graphique et le type de carte réseau à mettre en place. Un modèle unique peut être affecté à la totalité des PC Virtuels, mais il est également possible de créer différents modèles pour s'adapter de façon pertinente aux PC Virtuels déployés et aux spécificités des systèmes d'exploitation.

Synonymes/abréviations : Modèle d'ordinateur, « Angl. : Computer Template »

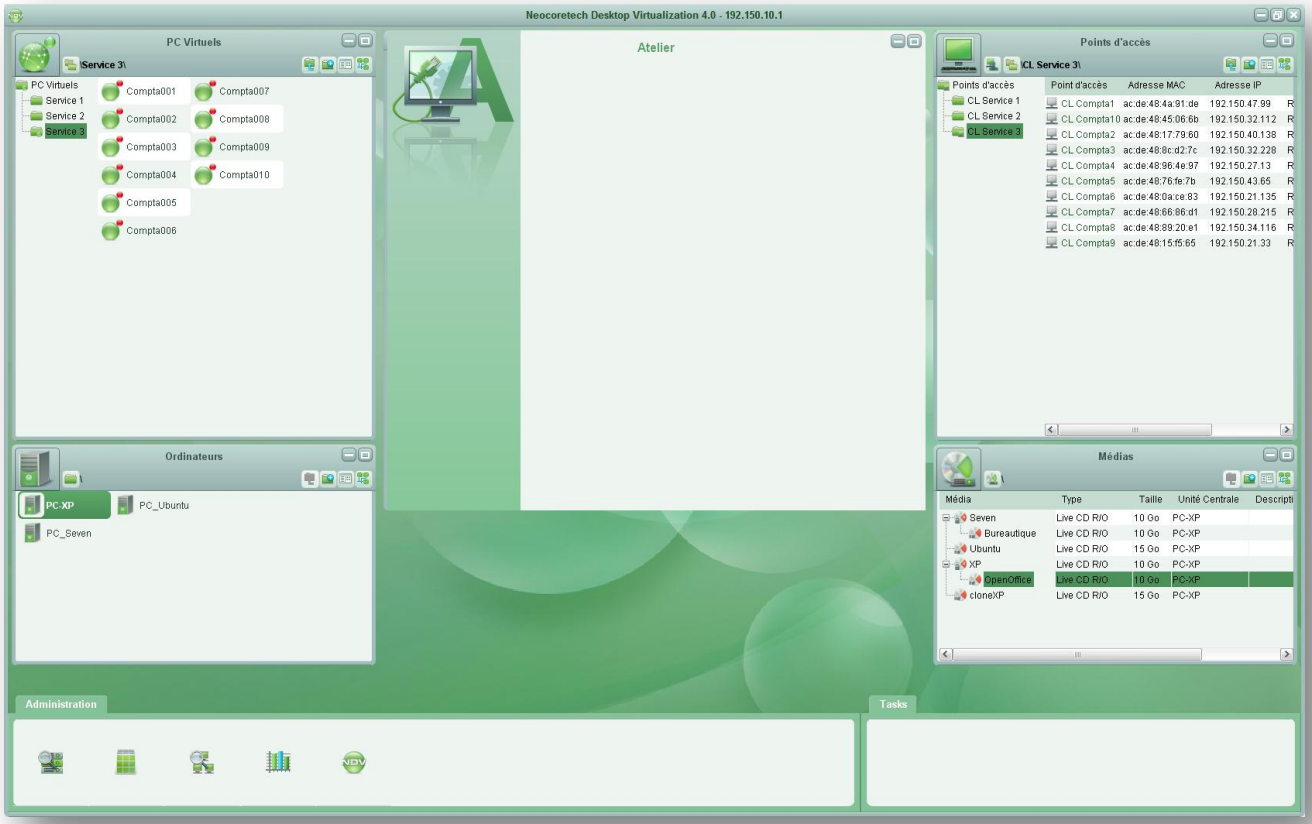
Master : ce terme désigne un disque virtuel contenant le système d'exploitation et les applications des PC Virtuels à déployer. C'est à ce niveau que sont installées les applications supplémentaires et les mises à jour. A l'instar d'un ordinateur, le master est un modèle qui peut être affecté à la totalité ou à un groupe de PC Virtuels. Il est ainsi possible, par l'utilisation des masters, de proposer Microsoft Windows XP à un groupe d'utilisateurs et Microsoft Windows Seven ou Linux à un autre groupe.

Synonymes/abréviations : Image, média, « Angl : Disk Template »

Atelier : ce terme désigne l'espace de travail de l'administrateur. Les opérations de *'glisser-déposer'* permettent, depuis l'atelier, de créer, modifier, supprimer et gérer l'ensemble des objets virtuels.

Synonymes/abréviations : Espace de Travail

1.2 Vue de la console



La console se découpe en cinq fenêtres principales :

- Les PC Virtuels
- Les Points d'accès
- Les Ordinateurs
- Les Masters
- L'Atelier

Dans la partie inférieure de la console, on retrouve le volet d'administration :

- Gestionnaire de Modèles
- Gestionnaire d'Infrastructure
- Gestionnaire de Groupes
- Supervision
- A propos de NDV

2 Les masters

2.1 Les différents icones de master

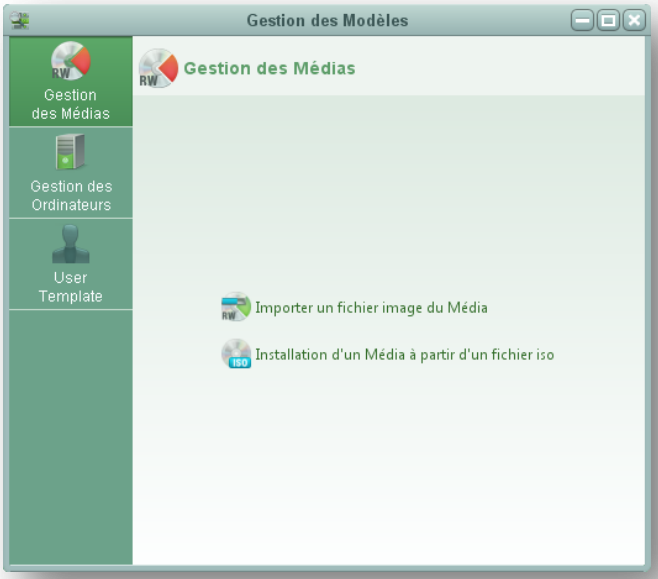
Image ISO prête à être installée.

Master modifiable.

Master non modifiable (verrouillé).

2.2 Importer un master

Dans la partie Administration cliquez sur l'icône "Gestion des Modèles", puis sur "Gestion des Masters" :


Gestion des Modèles
Gestion des Médias
Gestion des Médias
Gestion des Ordinateurs
User Template
Importer un fichier image du Média
Installation d'un Média à partir d'un fichier iso

Il est possible d'importer deux types de master, une image directement exploitable ou une image d'installation.

2.2.1 Créer un master à partir d'une image NEO

La solution Neocoretech Desktop Virtualisation supporte l'image NEO (format natif de la solution NDV).

Pour importer ce type d'image cliquez sur "Importer un fichier image du Master" :

Spécifiez le nom du master ainsi que l'emplacement du fichier à importer et validez en cliquant sur Ok.

Un écran affiche la progression du travail en cours. Il est possible de placer cette opération en tâche de fond en sélectionnant le bouton Arrière plan et de libérer ainsi l'atelier.

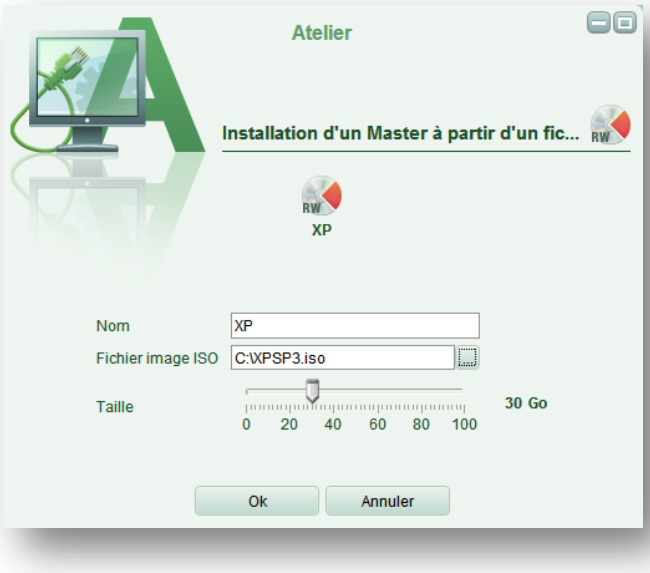
Lorsque la tâche est terminée, le nouveau master apparait dans la fenêtre des Masters et il peut être directement utilisé.

2.2.2 Créer un master à partir d'une image iso

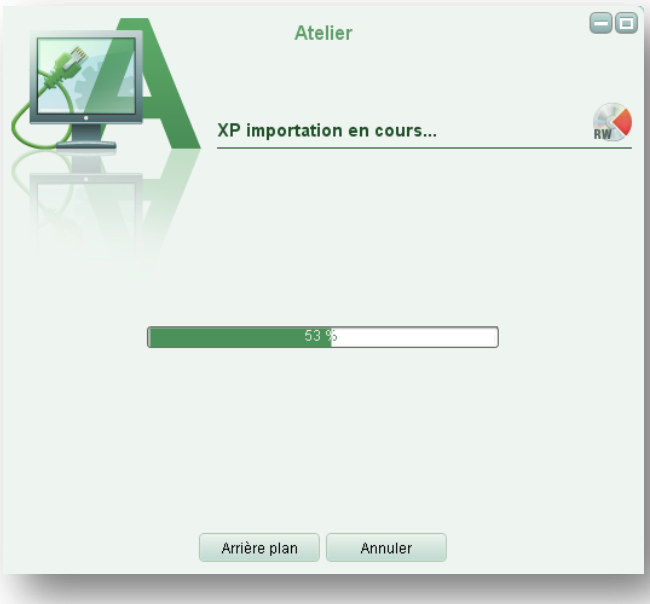
Il est possible de créer un master depuis un CD-Rom d'installation, il suffit pour cela de créer une image ISO de ce CD-Rom pour ensuite l'importer.

Pour importer ce type d'image cliquez sur

"Installation d'un Master à partir d'un fichier ISO:



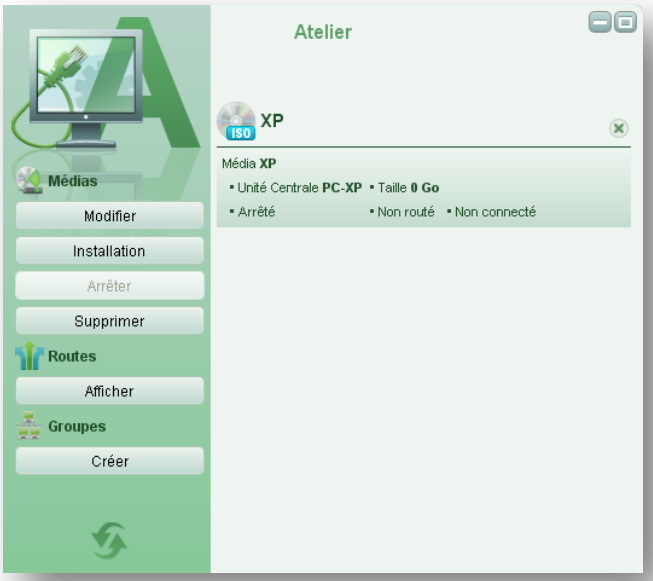
Spécifiez le nom du master, l'emplacement de l'image iso à importer ainsi que la taille souhaitée du disque virtuel à créer pour cette installation et cliquez sur Ok. Un écran affiche la progression du travail en cours. Il est possible de placer cette opération en tâche de fond en sélectionnant le bouton Arrière plan et de libérer ainsi l'atelier.



Lorsque la tâche est terminée, le nouveau master apparait dans la fenêtre des Masters. Il est représenté par une icône avec l'étiquette **ISO**

pour bien le différencier des Masters directement exploitables.

Pour lancer la phase d'installation de ce master, il faut le déposer dans l'atelier et cliquer sur Installation.

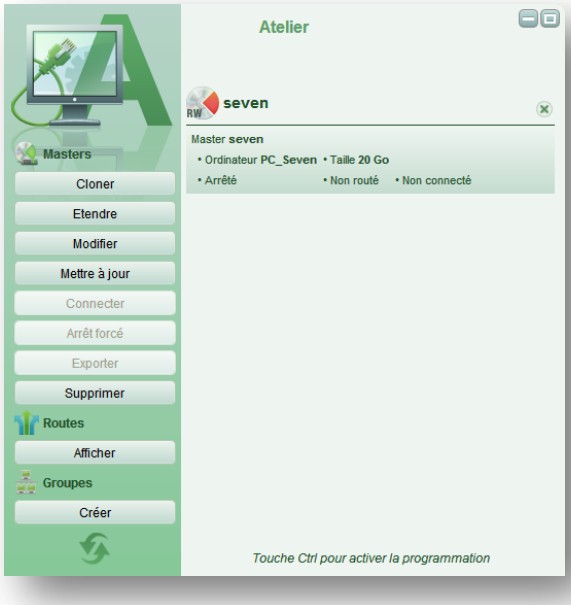


Cette action va lancer le processus d'installation classique du système à installer.

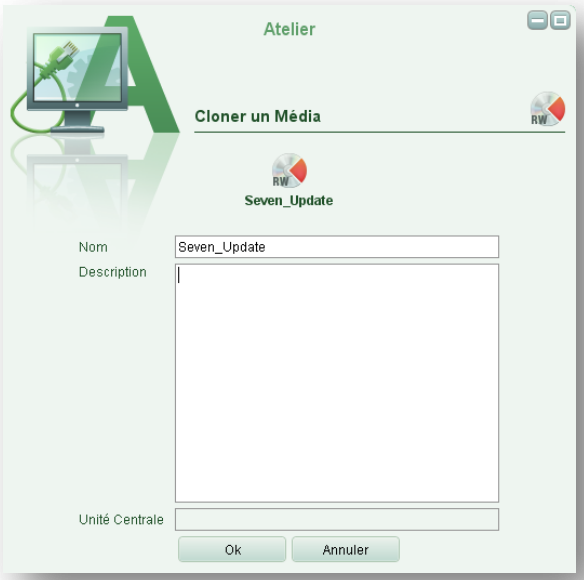
Installer Windows
Windows Vista
Langue à installer : Français
Format de l'heure et de la monnaie : Français (France)
Clavier ou méthode d'entrée : Français
Entrez la langue et les préférences de votre choix et cliquez sur Suivant pour continuer.
Copyright © 2007 Microsoft Corporation. Tous droits réservés.
Suivant

Pour les spécificités des systèmes d'exploitation merci de bien vouloir vous reportez aux notices correspondantes.

2.3 Cloner un master

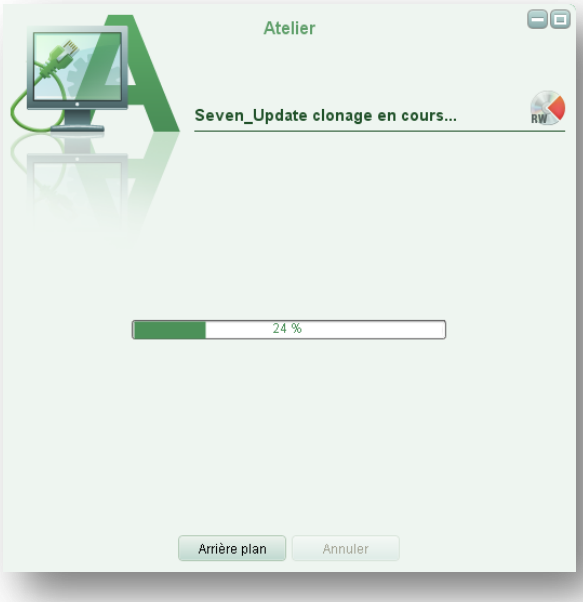


Pour cloner un master faites le parvenir dans l'atelier à l'aide d'une action "*glisser-déposer*". Le menu contextuel présente le bouton Cloner que vous devez cliquer.



L'écran suivant vous permet de spécifier le nom à donner au master cloné et de saisir une description si vous le désirez.

Valider en cliquant sur Ok.



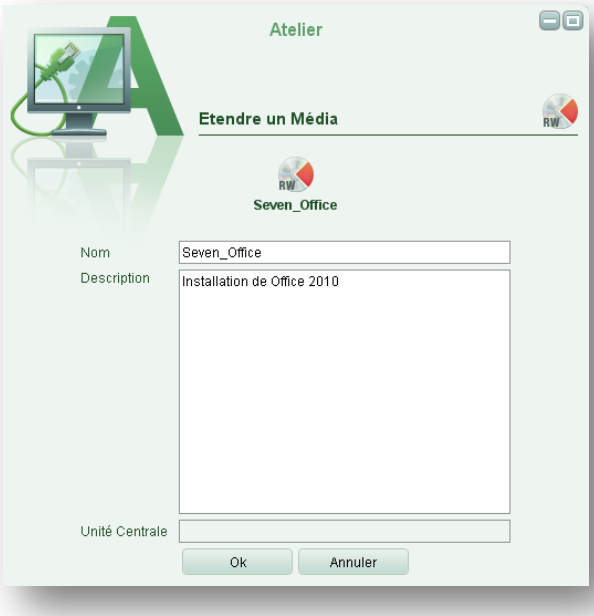
Un écran affiche la progression du travail en cours. Il est possible de placer cette opération en tâche de fond en sélectionnant le bouton Arrière plan et de libérer ainsi l'atelier.

2.4 Etendre un master

Prenons un exemple, à partir d'un Windows Seven, vous souhaitez faire un master pour le service commercial avec une suite bureautique et un master pour le service comptabilité avec des applications métiers. La base est la même (Windows Seven), seules les applications sont différentes, nous allons donc partir d'un master de base "Seven" que nous allons étendre en "Seven_Office" et "Seven_Compta". Nous utiliserons alors le terme de "Masters Fils" pour " Seven_Office " et " Seven_Compta". " et de "Master Père" pour "Seven".

Pour étendre un master faites le parvenir dans l'atelier à l'aide d'une action "*glisser-déposer*". Le menu contextuel présente le bouton Etendre que vous devez cliquer.

L'écran suivant vous permet de spécifier le nom à donner au master étendu et de saisir une description si vous le désirez.

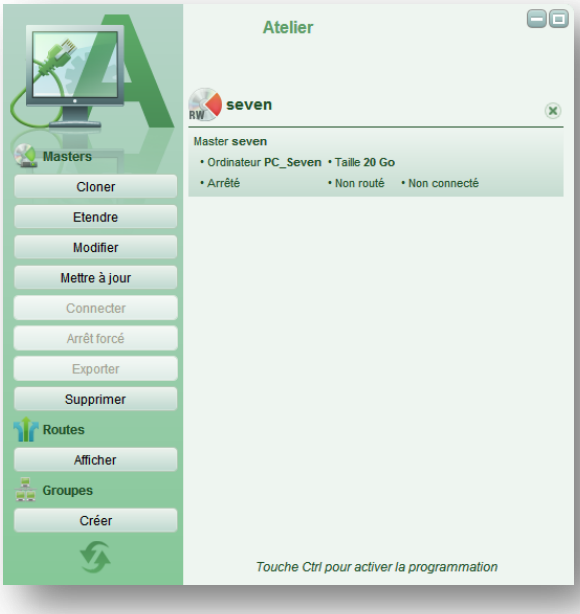


Le "Master Père" ne pourra plus subir de modifications, seul les "Masters Fils" seront modifiables.

2.5 Modifier le nom d'un master ou l'inscrire dans un VLAN

2.5.1 Modifier le nom

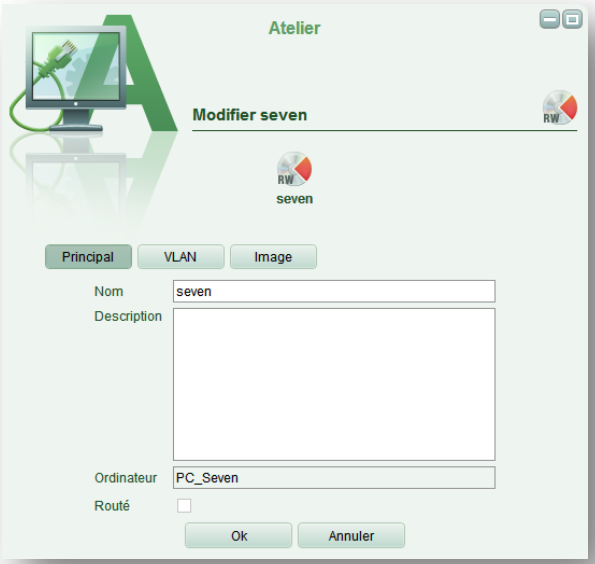
Pour modifier le nom d'un master faites le parvenir dans l'atelier à l'aide d'une action "*glisser-déposer*".



Le menu contextuel présente le bouton Modifier que vous devez cliquer.

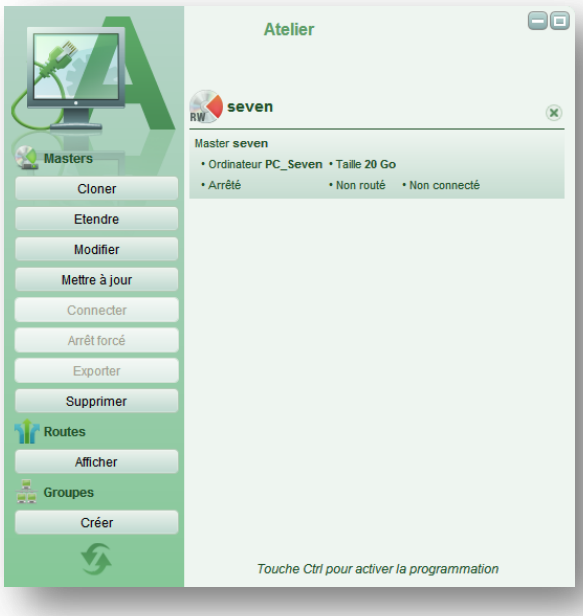
L'écran suivant vous permet de spécifier le nouveau nom à donner au master.

Validez votre action en cliquant sur le bouton Ok. Le master apparait sous son nouveau nom dans la liste des masters.



2.5.2 Inscription dans un VLAN.

Pour inscrire un master dans un VLAN faites le parvenir dans l'atelier à l'aide d'une action "*glisser-déposer*".



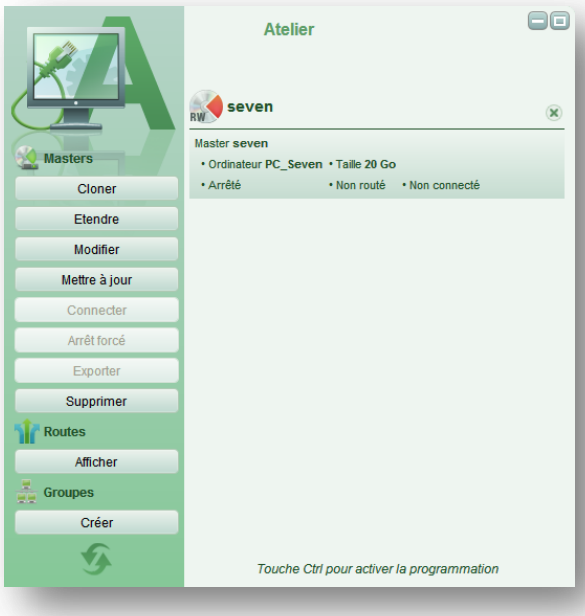
Le menu contextuel présente le bouton Modifier que vous devez cliquer.

Cliquez ensuite sur l'onglet "vlan" et dans la zone prévue à cet effet saisissez la valeur du VLAN.

Validez votre action en cliquant sur le bouton Ok. Le master sera désormais accessible depuis le VLAN spécifié.

2.5.3 Augmenter la taille disque d'un Master

Pour augmenter la taille disque d'un master, faites le parvenir dans l'atelier à l'aide d'une action "*glisser-déposer*".



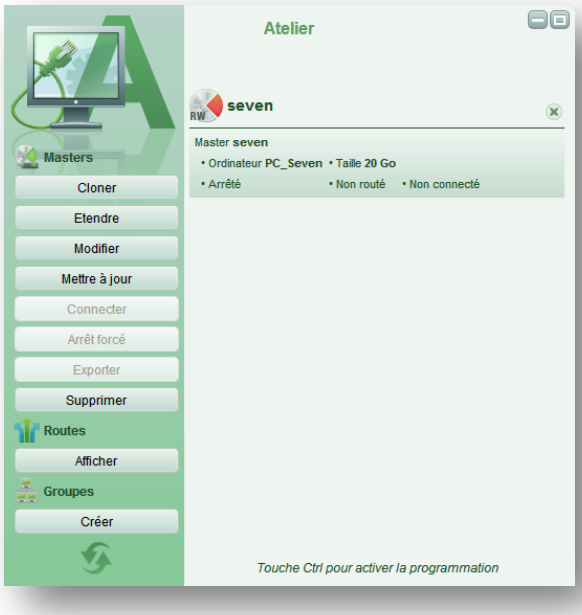
Le menu contextuel présente le bouton Modifier que vous devez cliquer.

Positionner le curseur sur la nouvelle valeur disque désirée (100 Go maxi).

Validez votre action en cliquant sur le bouton Ok. Le master aura désormais un espace disque supplémentaire. Démarrer le Master et préciser si ce nouvel espace doit apparaitre comme un disque supplémentaire ou s'il doit s'ajouter au disque présent (Attention, pour Windows XP, passer par un outil tiers).

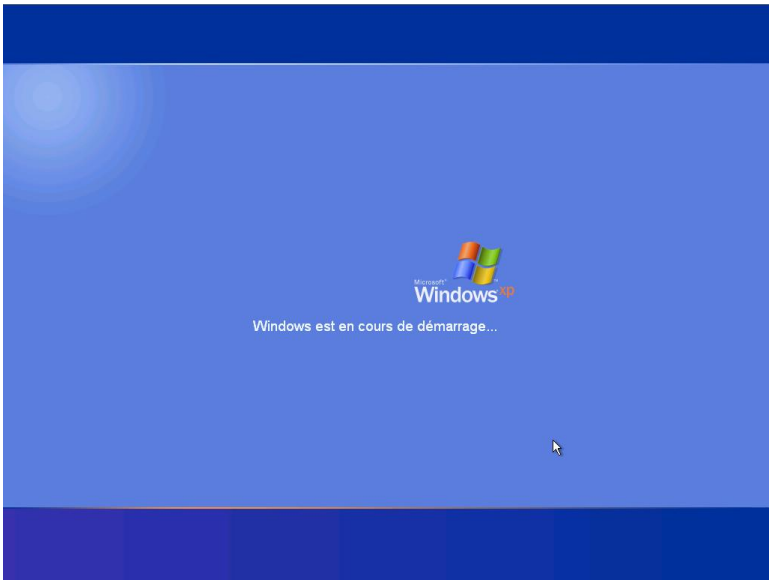
2.6 Mettre à jour un master

Pour mettre à jour un master, c'est-à-dire pour installer de nouvelles applications ou pour procéder à des mises à niveau, faites parvenir le master dans l'atelier à l'aide d'une action "*glisser-déposer*".



Le menu contextuel présente le bouton Mettre à jour que vous devez cliquer :

Une nouvelle fenêtre s'ouvre et vous permet de prendre contrôle de ce master. La fenêtre en question lance une session VNC (Virtual Network Computing) entre votre console et le master.



Si vous le souhaitez pour plus de commodité et pour partager vos disques avec le master à mettre à jour, vous pouvez créer une route entre le master et votre poste ou un point d'accès (voir chapitre 5.4).

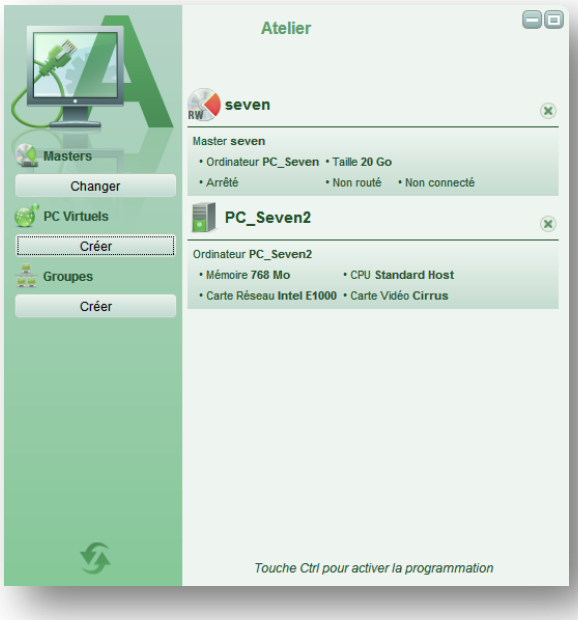
A l'issue des modifications, faire « Démarrer-Arrêter » dans Windows afin d'arrêter le système correctement.

Remarque : Si vous fermez la fenêtre VNC, il vous suffit, pour la ré-ouvrir, de mettre le Master dans l'atelier et de cliquer sur le bouton : « Connecter ».

Si des PC virtuels « read-only » dépendent du master que vous venez de mettre à jour, pour que les modifications soit prises en compte dans ces PC virtuels vous devez les arrêter puis les redémarrer.

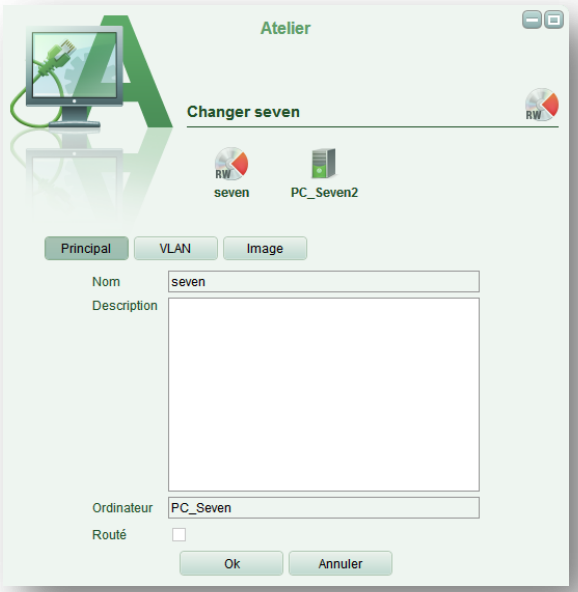
2.7 Changer l'ordinateur d'un master

Pour changer le modèle d'ordinateur d'un master, faites parvenir le master dans l'atelier à l'aide d'une action "*glisser-déposer*". Sélectionnez ensuite l'ordinateur et faites le parvenir dans l'atelier à l'aide d'une action "*glisser-déposer*".



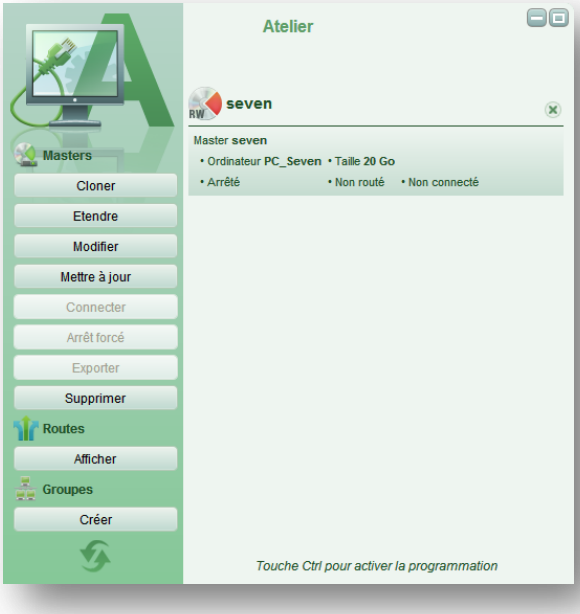
Le menu contextuel présente le bouton Changer que vous devez cliquer :

Une fenêtre de confirmation s'ouvre, vous confirmez votre action en cliquant sur Ok.

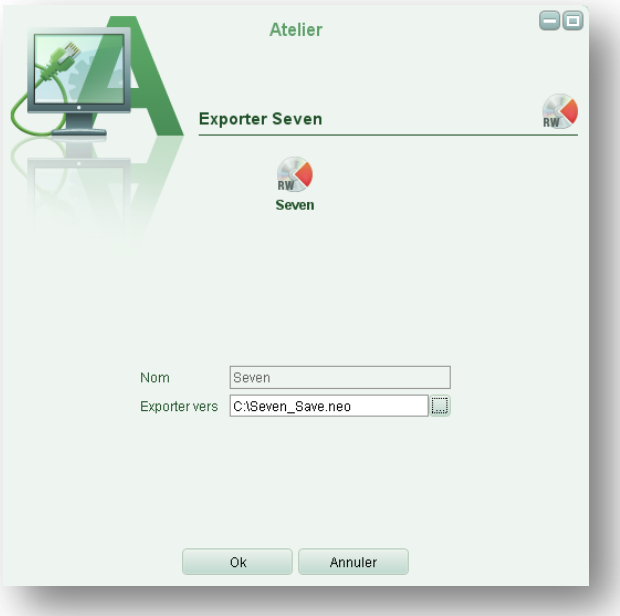


2.8 Exporter un master

Pour exporter un master, faites parvenir le master dans l'atelier à l'aide d'une action "*glisser-déposer*".



Le menu contextuel présente le bouton Exporter que vous devez cliquer.

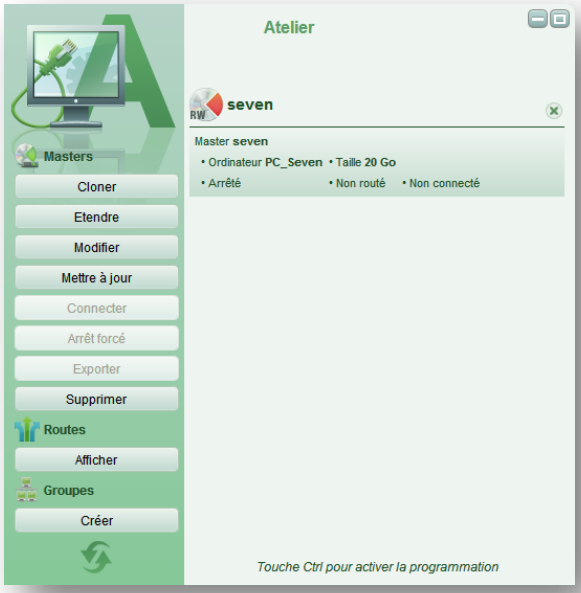


Une fenêtre s'ouvre, vous demandant où vous souhaitez exporter votre master.

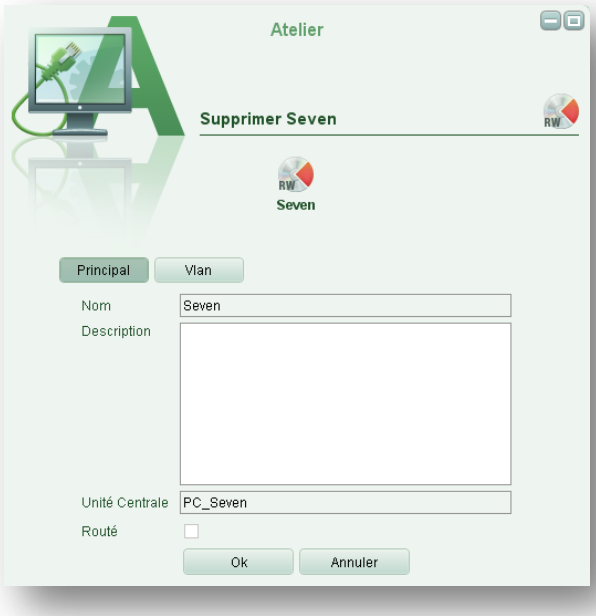
Confirmez votre action en cliquant sur Ok.

2.9 Supprimer un master

Pour supprimer un master, faites parvenir le master dans l'atelier à l'aide d'une action "*glisser-déposer*".



Le menu contextuel présente le bouton Supprimer que vous devez cliquer.



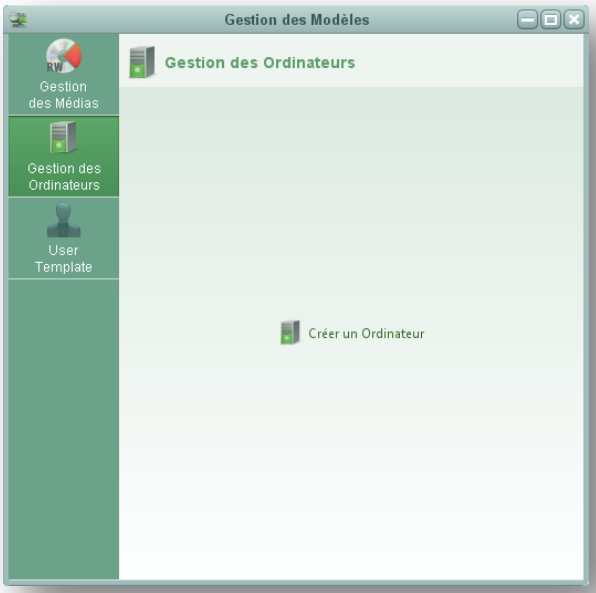
Une fenêtre de confirmation s'ouvre, vous confirmez votre action en cliquant sur Ok.

Pour supprimer un master celui-ci ne doit dépendre d'aucun PC Virtuel, ne doit pas avoir de route établie et ne doit pas avoir de "Master Fils".

3 Les modèles d'ordinateurs

3.1 Créer un ordinateur

Dans la partie Administration cliquez sur l'icône "Gestionnaire de Modèles", puis sur "Gestion des Ordinateurs" :



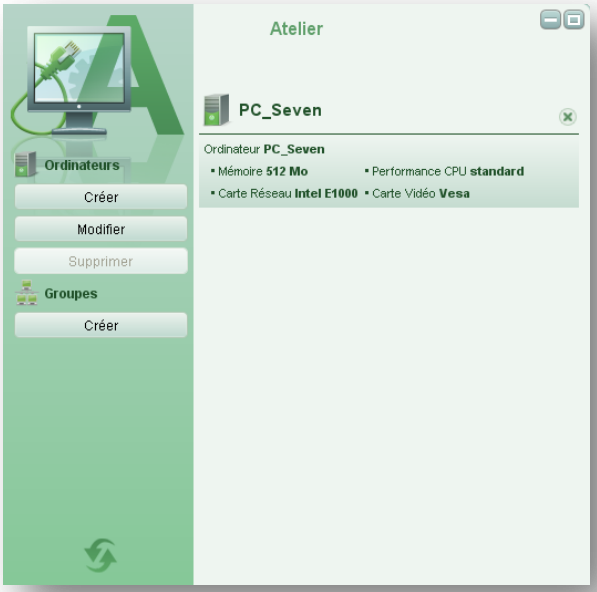
Cliquez sur "Créer un Ordinateur", une nouvelle fenêtre apparait depuis laquelle vous spécifiez les caractéristiques essentielles de votre nouveau modèle.

Dans l'onglet "**Principal**", saisissez le nom à attribuer au modèle, précisez les performances processeur souhaitées et choisissez la taille de la mémoire (RAM). Ensuite dans l'onglet "**Périphérique**" choisissez le type de carte vidéo et réseau souhaitées puis cliquez sur Ok.

S'il existe déjà des ordinateurs, vous pouvez créer un ordinateur en faisant parvenir un ordinateur existant dans l'atelier à l'aide d'une action "*glisser-déposer*", cliquez alors sur Créer.

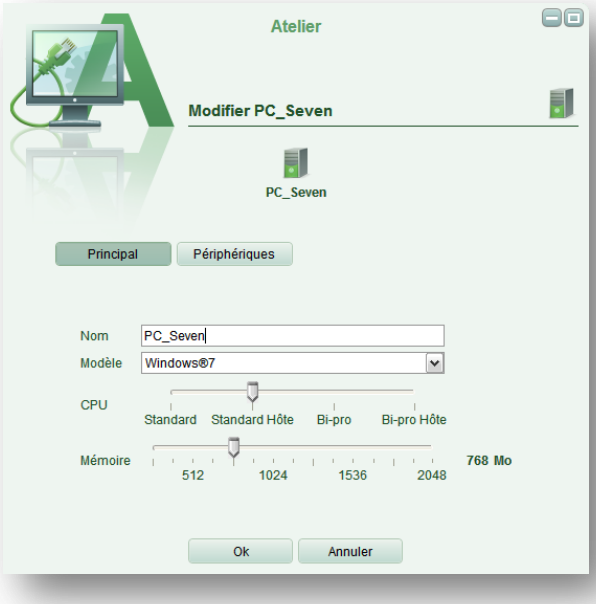
3.2 Modifier un ordinateur

Pour modifier les caractéristiques d'un ordinateur, faites parvenir l'ordinateur dans l'atelier à l'aide d'une action "*glisser-déposer*".



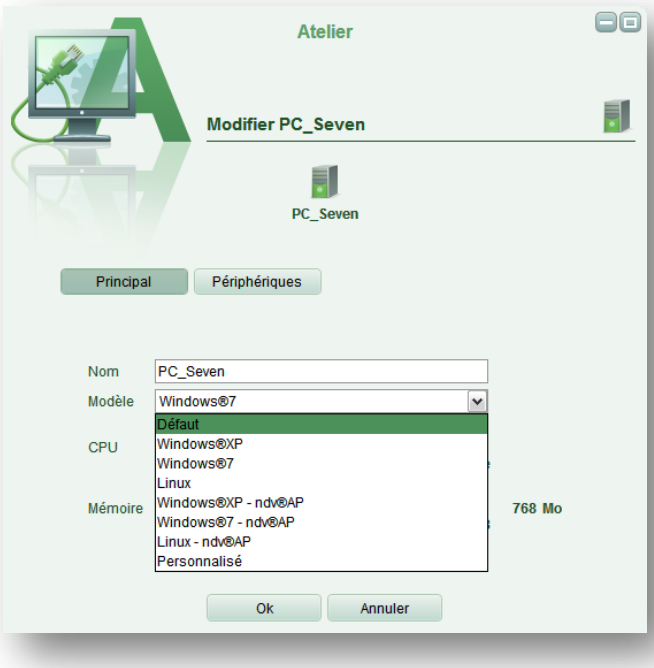
Le menu contextuel présente le bouton Modifier que vous devez cliquer.

3.2.1 Modifier le nom



Dans l'onglet "Principal", renommez le modèle d'ordinateur puis cliquez sur Ok pour valider votre action.

3.2.2 Modèles préprogrammés

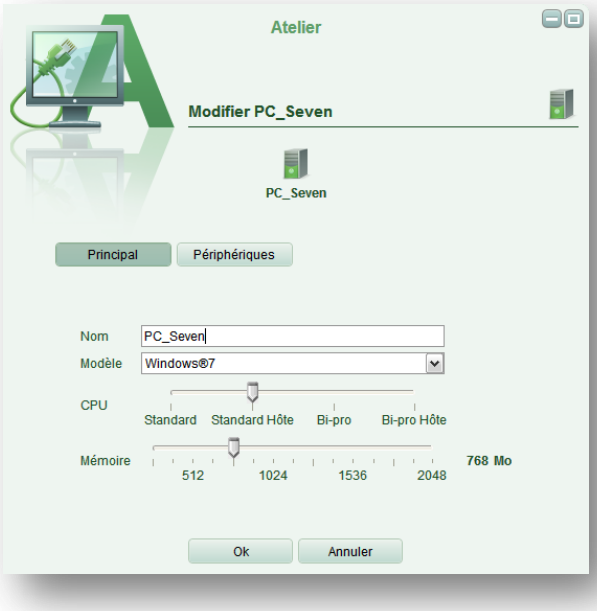


Il est possible de choisir directement un modèle préprogrammé fonctionnant directement avec le type d'OS.

3.2.3 Modifier les performances processeur

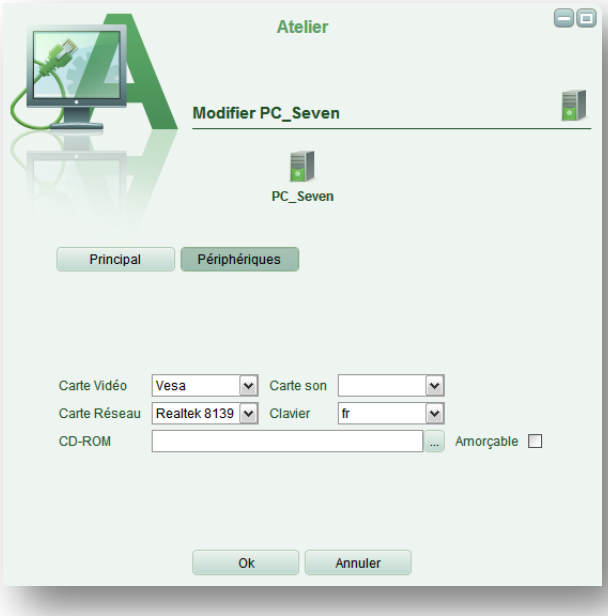
Dans l'onglet "Principal", déplacez le curseur « CPU» sur la valeur désirée puis cliquez sur Ok pour valider votre action.

3.2.4 Modifier la mémoire



Dans l'onglet "Principal", déplacez le curseur « Mémoire » sur la valeur désirée puis cliquez sur Ok pour valider votre action.

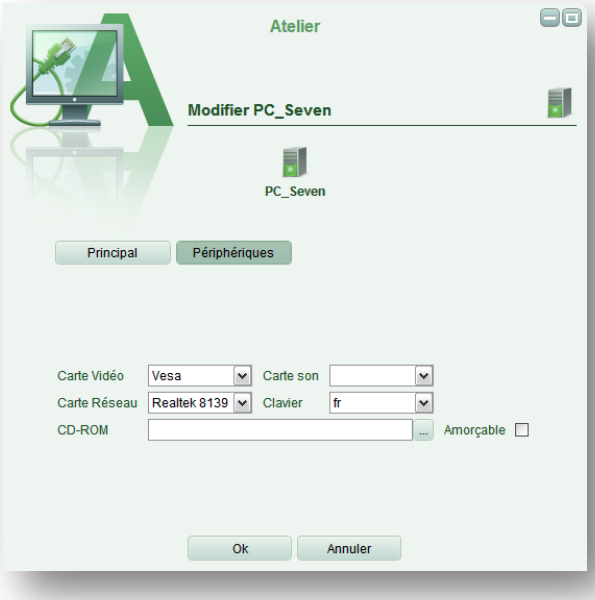
3.2.5 Choisir le type de carte graphique



Dans l'onglet "Périphériques", déroulez la liste « Carte Vidéo » et sélectionner la carte désirée puis cliquez sur Ok pour valider votre action.

- Pour **Windows XP** : **Vesa**
- Pour **Windows Vista** : **Cirrus**
- Pour **Windows Seven** : **Cirrus**
- Pour **Ubuntu** : **Cirrus**

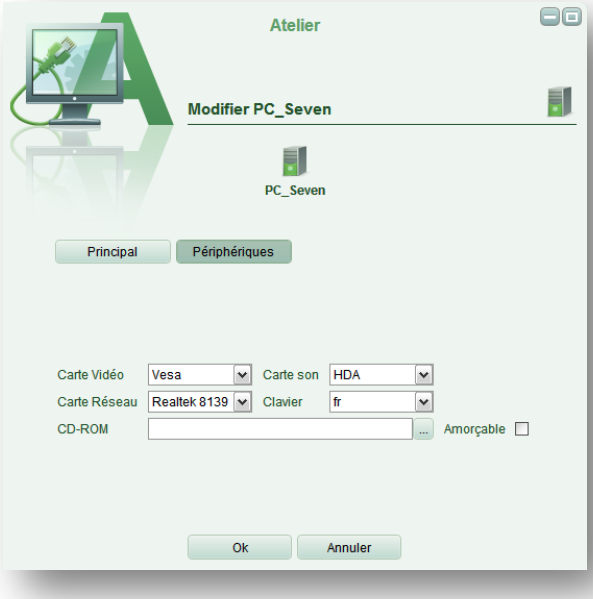
3.2.6 Choisir le type de carte réseau



Dans l'onglet "Périphériques", déroulez la liste « Carte Réseau » et sélectionnez la carte désirée puis cliquez sur Ok pour valider votre action.

- Pour **Windows XP** : **VirtIO / Realtek / E1000**
- Pour **Windows Vista** : **VirtIO / Realtek**
- Pour **Windows Seven** : **VirtIO / Realtek / E1000**
- Pour **Ubuntu** : **VirtIO / Realtek**

3.2.7 Choisir une carte son



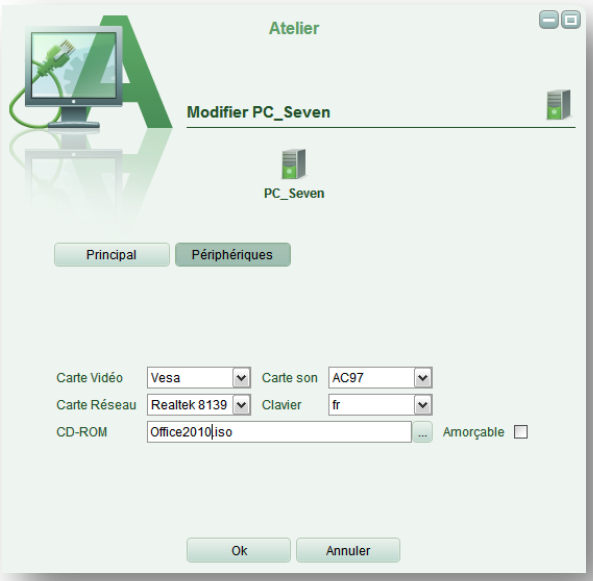
La carte son n'est utilisable que pour des PC virtuels connectés à des clients légers ndvAP.

- AC97 pour des PCV Windows XP
- HDA pour des PCV Windows Seven et Linux

3.2.8 Choisir le type de clavier

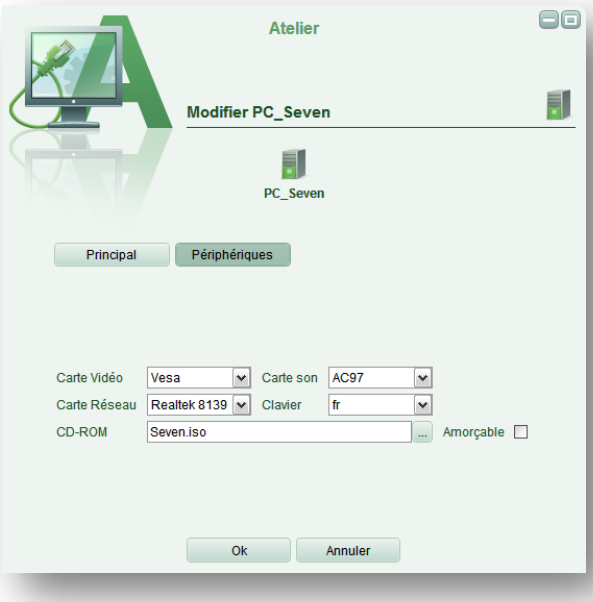
Configure le type de clavier utilisé lors de la visualisation des PC virtuels en VPN.

3.2.9 Ajouter une image iso au lecteur CD-Rom



Dans l'onglet "Périphériques", sélectionnez l'image iso à l'aide du bouton ….

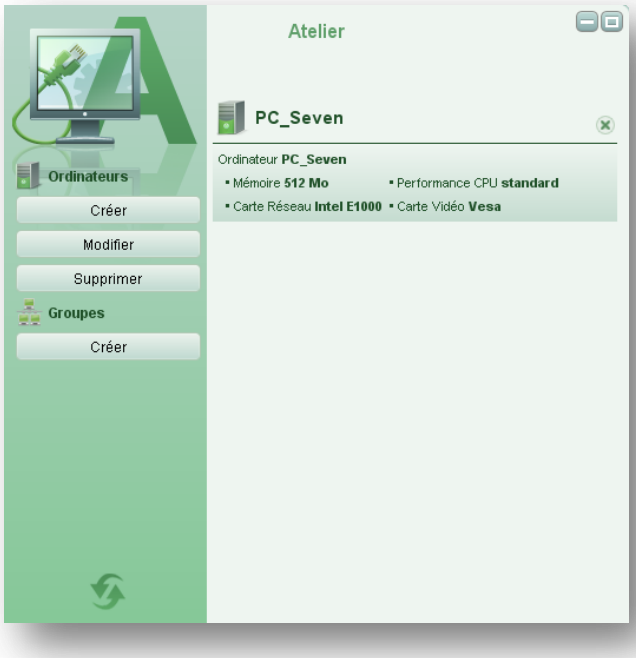
3.2.10 Démarrer sur le lecteur CD-Rom



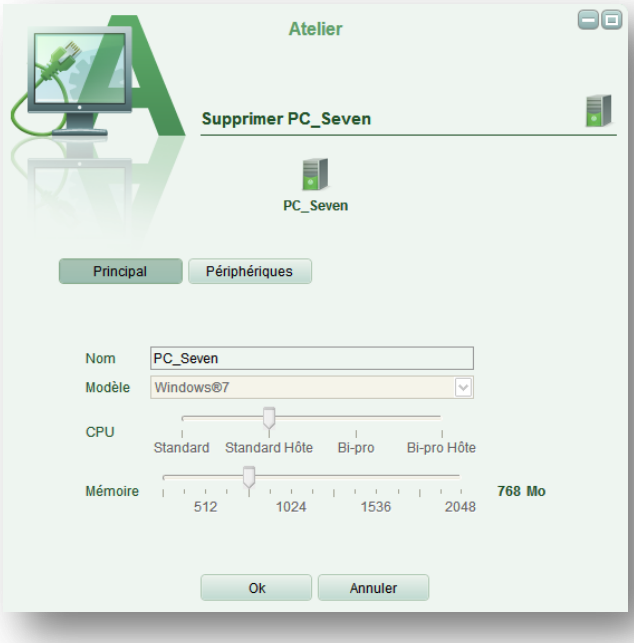
Dans l'onglet "Périphériques", cocher la case « Amorçable ».

3.3 Supprimer un ordinateur

Pour supprimer un ordinateur, faites parvenir un modèle existant dans l'atelier à l'aide d'une action "*glisser-déposer*".



Le menu contextuel présente le bouton Supprimer que vous devez cliquer.



Une fenêtre de confirmation s'ouvre, vous confirmez votre action en cliquant sur Ok

Pour pouvoir supprimer un type d'ordinateur, aucun PC Virtuel ou Master ne doit dépendre de celui-ci.

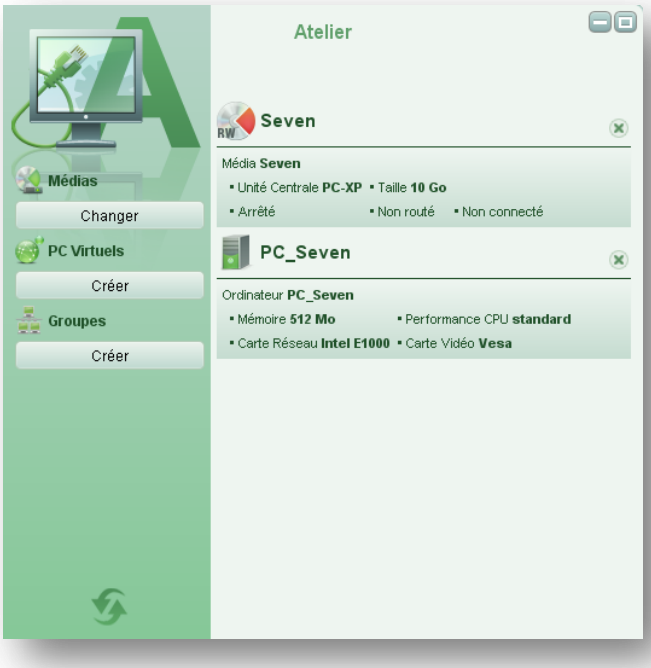
4 Les PC Virtuels

4.1 Les différents icones de PC Virtuels

	Eteint	En attente	Allumé	Connecté
Non Routé				
Routé				
Enregistré				
Enregistré / Routé				
Personal				
Personal / Routé				

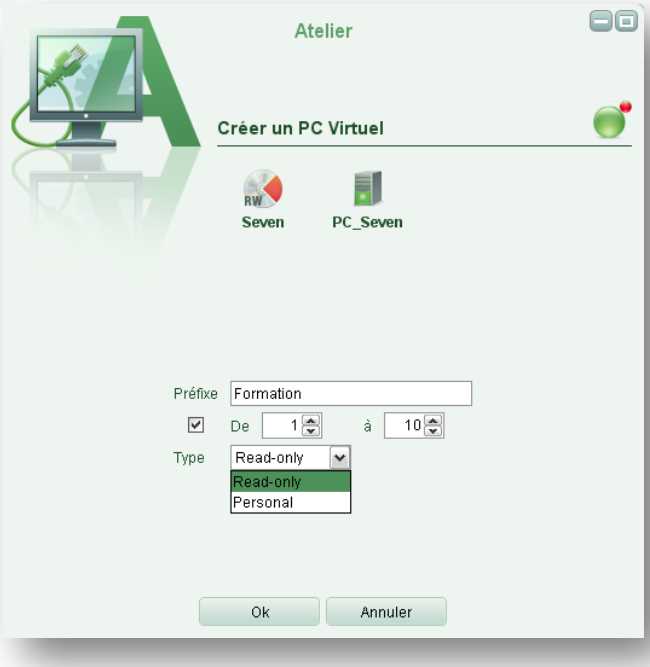
4.2 Créer un PC virtuel

Pour créer un PC virtuel, faites parvenir un master existant dans l'atelier à l'aide d'une action "glisser-*déposer*". Faites ensuite parvenir un ordinateur dans l'atelier à l'aide d'une action "*glisser-déposer*".



Le menu contextuel présente le bouton Créer que vous devez cliquer.

Saisissez le nom que vous souhaitez attribuer au(x) PC Virtuel(s), précisez éventuellement une quantité et enfin sélectionnez son type :



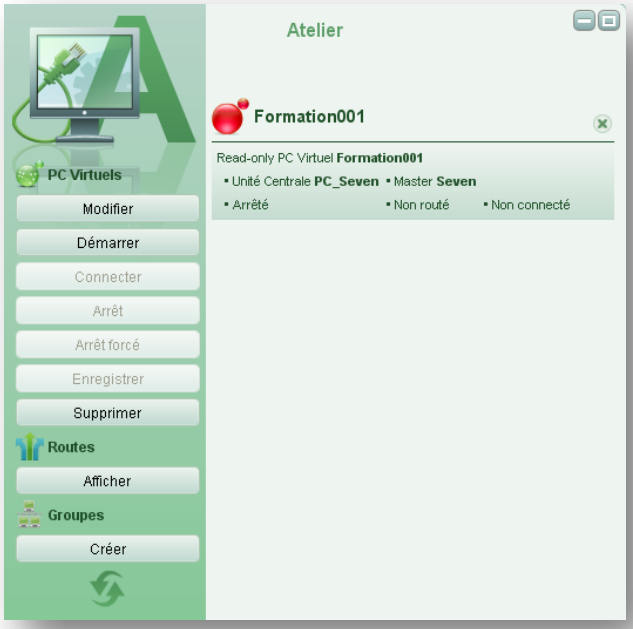
Les deux types de PC Virtuel possibles sont :

- « Read-only » : pour une machine virtuelle inaltérable, ultra sécurisée.
- « Personal » : pour une machine virtuelle personnelle offrant toute souplesse à l'utilisateur

Cliquez sur le bouton Ok pour lancer la création des PC Virtuels.

4.3 Modifier un PC virtuel

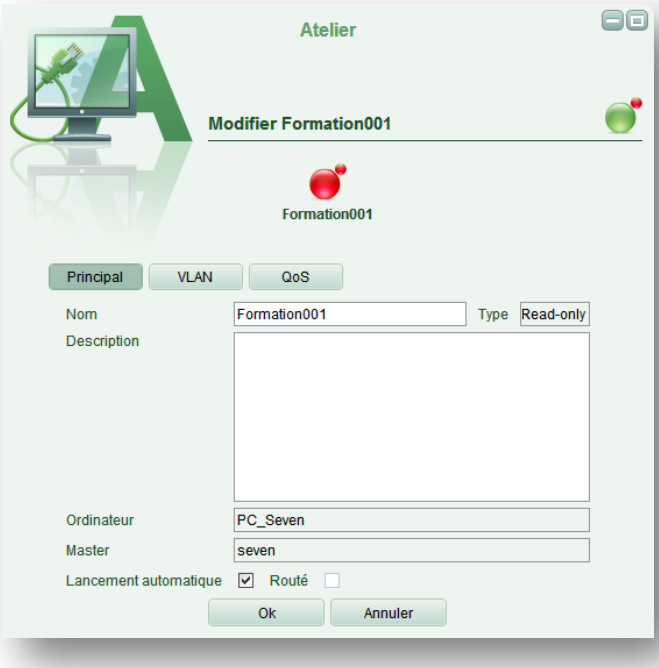
Pour modifier les caractéristiques d'un PC virtuel, faites parvenir un PC Virtuel existant dans l'atelier à l'aide d'une action "*glisser-déposer*".



Le menu contextuel présente le bouton Modifier que vous devez cliquer.

4.3.1 Renommer un PC virtuel

Saisissez le nouveau nom désiré dans la zone et confirmez votre action en cliquant sur Ok



4.3.2 Démarrage d'un PC Virtuel à la demande de connexion

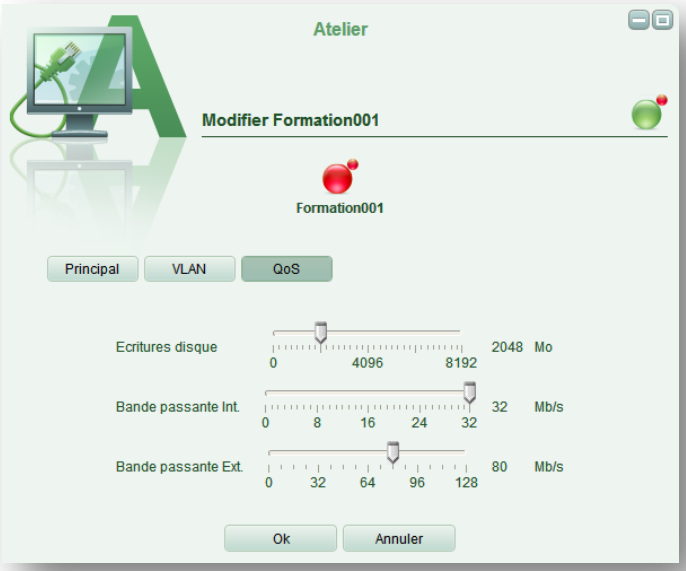
Cette option permet, lorsqu'un point d'accès demande une connexion, de démarrer automatiquement le PC virtuel routé.

Pour cela cochez la case « Lancement automatique ».

4.3.3 Mettre un PC virtuel dans un VLAN

Dans l'onglet "Vlan", saisissez le numéro de VLAN et validez en cliquant sur Ok

4.3.4 Qos



La QoS ndv® (« Quality of Service » ou « qualité de service » en français) permet de limiter la masse de données circulant sur les interfaces réseau et de limiter la quantité d'écriture alloué à chaque PC virtuel.

De cette façon, un PC virtuel ne peut en aucun cas s'octroyer l'ensemble des ressources au détriment des autres PC virtuels de l'infrastructure.

Par là même, un administrateur peut privilégier un ou plusieurs type de PC virtuels au vu des utilisations par rapport à un parc de PC virtuels.

- **Ecritures disque** : Limite la quantité d'écriture disque pour les PC de type « Read-Only ». Ces écritures sont réinitialisées à chaque nouveau démarrage du PC Virtuel.

  Valeur par défaut : 2048 Mo.

- **Bande passante Int :** Limite le débit sur l'interface réseau gérant le flux du déport d'affichage.

  Valeur par défaut : 32 Mb/s.

- **Bande passante Ext :** Limite le débit sur l'interface réseau gérant le flux pour la navigation internet et sur le réseau client.

  Valeur par défaut : 80 Mb/s.

4.3.5 Changer son type d'ordinateur

Lorsqu'un utilisateur ou un groupe d'utilisateurs a besoin de changer certaines caractéristiques de fonctionnement, telles que la quantité mémoire, l'interface réseau ou encore la puissance, il est possible de modifier l'ordinateur pour cette population.

Si vous ne souhaitez pas modifier tous les PC virtuels, vous pouvez créer un nouveau type d'ordinateur et l'attribuer à ce groupe de PC virtuels.

Pour changer l'ordinateur d'un groupe de PC virtuels, faites parvenir le(s) PC virtuel(s) dans atelier à l'aide d'une action "*glisser-déposer*". Sélectionnez ensuite l'ordinateur et faites le parvenir dans l'atelier à l'aide d'une action "*glisser-déposer*".

Le menu contextuel présente le bouton Changer que vous devez cliquer.

Une fenêtre de confirmation s'ouvre, vous confirmez votre action en cliquant sur Ok.

4.3.6 Changer son master

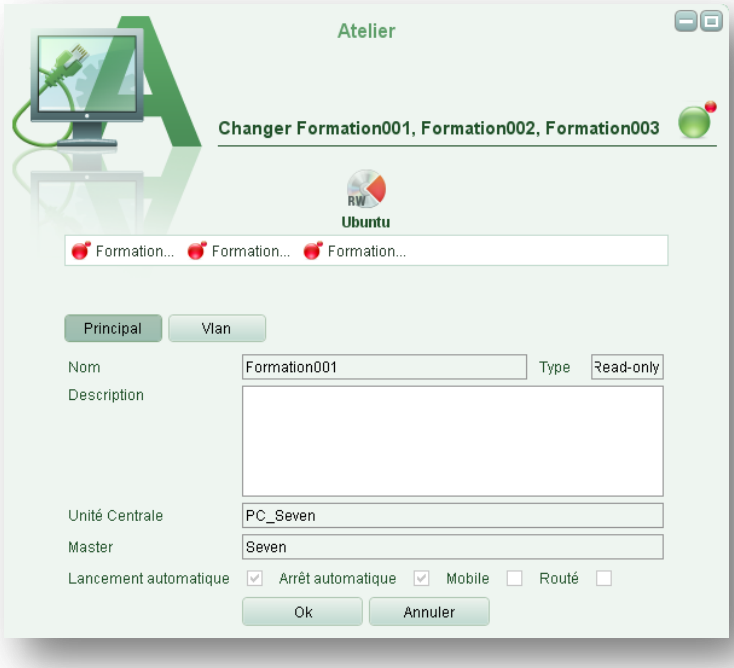
Lorsqu'un utilisateur ou un groupe d'utilisateurs a besoin de changer de version d'application ou de système d'exploitation (passer de Seven à Linux par exemple), il est possible de modifier le master pour cet ensemble (ex : fréquemment rencontré pour une salle de formation). Le changement du master des PC virtuels vous évite d'avoir à reconfigurer le poste de l'utilisateur, toutes les connections réseau et le câblage des périphériques restent en place.

Pour changer le modèle de master d'un groupe de PC virtuels, faite parvenir le(s) PC virtuel(s) dans l'atelier à l'aide d'une action ‘"*glisser-déposer*".

Sélectionnez ensuite le master et faites le parvenir dans l'atelier à l'aide d'une action ‘"*glisser-déposer*".

Le menu contextuel présente le bouton Changer que vous devez cliquer.

Une fenêtre de confirmation s'ouvre, vous confirmez votre action en cliquant sur Ok



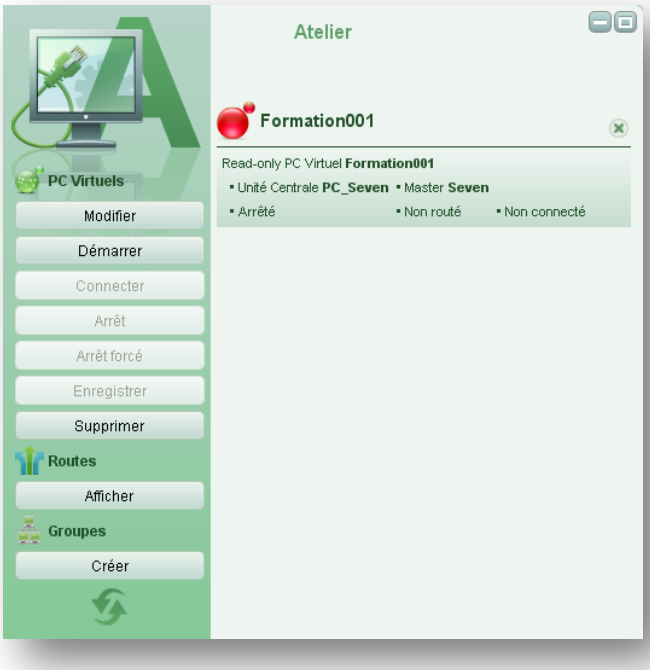
4.3.7 Appliquer les modifications effectuées sur le master

Pour appliquer les modifications apportées au niveau du master à un ensemble de PC Virtuels qui dépend de ce master, faites le parvenir dans l'atelier à l'aide d'une action "*glisser-déposer*". Eteignez les PC Virtuels puis démarrez-les.

Cette action n'est possible que pour les PC Virtuels de type « Read-Only »

4.4 Démarrer un PC Virtuel

Pour démarrer un ou plusieurs PC Virtuels, faite le(s) parvenir dans l'atelier à l'aide d'une action "*glisser-déposer*".

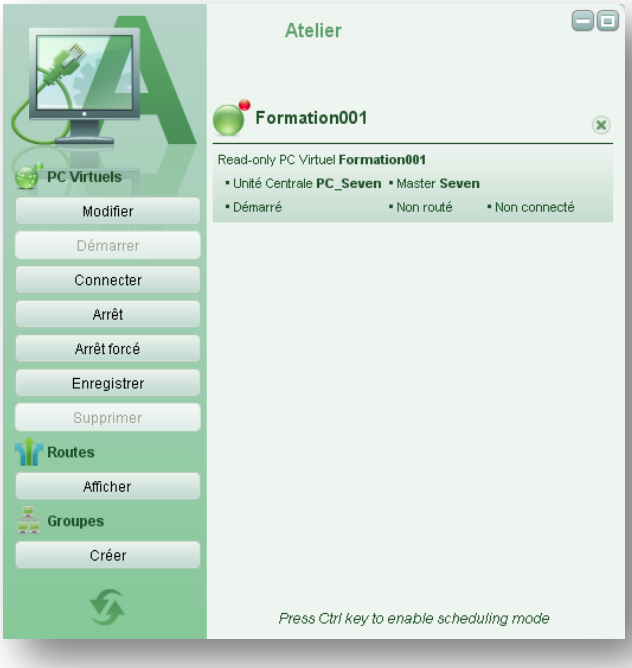


Puis cliquez sur le bouton Démarrer, les PC virtuels vont démarrer tour à tour et l'icône matérialisant le PC Virtuel passera de l'état « Eteint » à « Allumé ».

4.5 Prendre la main sur un PC Virtuel

Il est possible de prendre la main sur un PC virtuel, sans recourir à un programme de prise de contrôle à distance. Pour cela sélectionnez le PC virtuel, faites le parvenir dans l'atelier à l'aide d'une action "*glisser-déposer*".

Cliquez sur Connecter, une fenêtre de type **VNC** s'ouvre et vous permet de travailler depuis votre poste sur cette machine.



4.6 Arrêter un PC virtuel

4.6.1 Arrêt

Pour arrêter un groupe de PC virtuels, faites parvenir le(s) PC virtuel(s) dans l'atelier à l'aide d'une action '"*glisser-déposer*".

Puis cliquez sur Arrêt, les PC virtuels vont s'arrêter tour à tour et l'icône passera de la couleur verte (démarré) à rouge (arrêté).

Cette action fonctionne pour les OS Windows Vista et Windows Seven, mais ne fonctionne pas pour Windows XP installé sans le mode ACPI.

4.6.2 Arrêt forcé

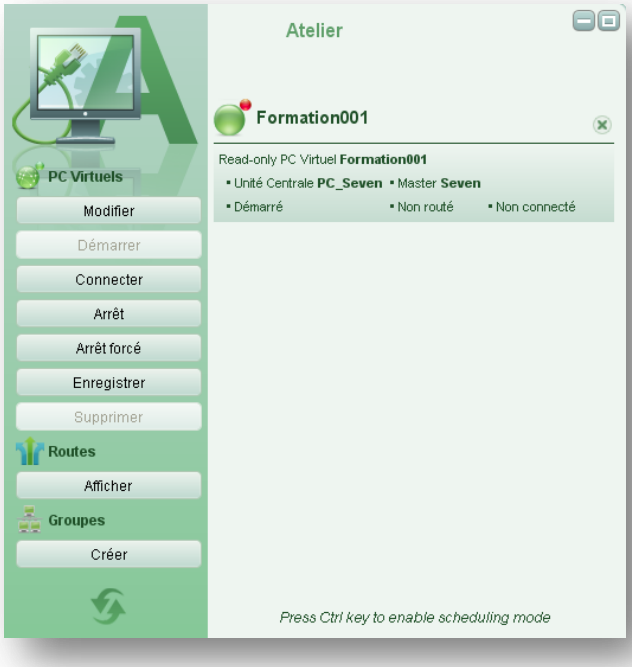
Pour forcer l'arrêt d'un groupe de PC virtuels, faites parvenir le(s) PC virtuel(s) dans l'atelier à l'aide d'une action '"*glisser-déposer*".

Cliquez sur Arrêt forcé, les PC virtuels vont s'arrêter tour à tour et l'icône passera de la couleur verte (démarré) à rouge (arrêté).

Cette action effectue un arrêt brutal des PC virtuels, celle-ci est sans conséquence pour les PC virtuels de type « Read-Only » mais n'est pas recommandée pour les PC virtuels de type « Personal » qui peuvent ne plus fonctionner suite à ce type d'arrêt. Préférez dans ce cas un arrêt depuis le PC virtuel ou via le bouton Arrêt si l'OS le permet.

4.7 Enregistrer un PC Virtuel « Read-Only »

Cette action permet de figer un PC virtuel « Read-Only » à un instant T. Prenons un exemple, vos PC Virtuels « Read-Only » rebootent une ou deux fois avec le script Neotools, pour changer de nom et/ou entrer dans le domaine.



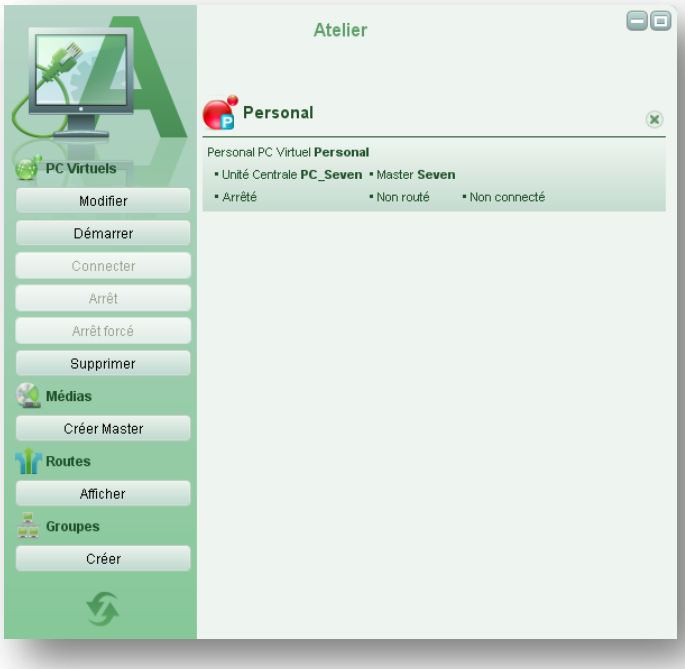
Une fois le PC virtuel prêt pour l'utilisateur, cliquez sur Enregistrer.

Au prochain démarrage il aura la configuration enregistrée.

Attention, lorsque vous mettez à jour le master dont dépendent les PC virtuels, l'action Démarrer-Arrêter réinitialise les PC virtuels afin de leur appliquer la mise à jour. Il faudra alors effectuer de nouveau l'action Enregistrer.

4.8 Transformer un PC Virtuel « Personal » en Master

Cette action permet de créer un master à partir d'un PC virtuel « Personal ». Une fois le PC virtuel « Personal » transformé en master vous pourrez ainsi vous en servir de base pour d'autres PC virtuels ou exporter celui-ci.

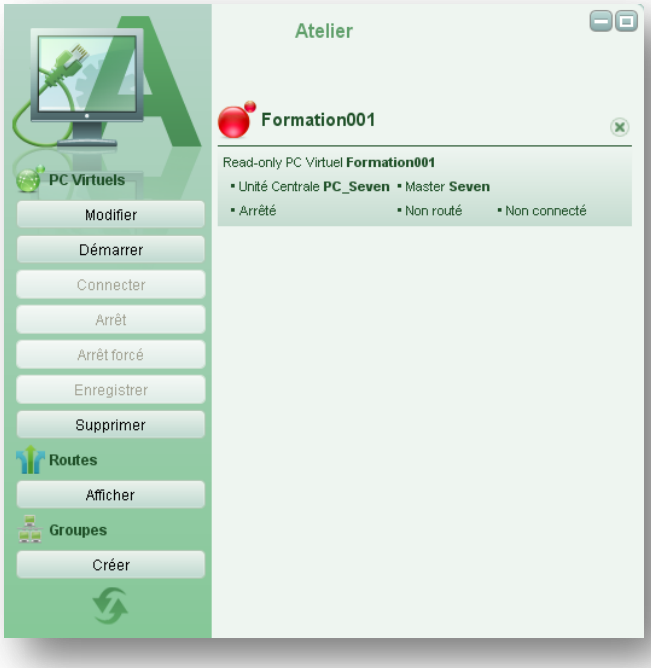


Pour réaliser cette action faites parvenir le PC virtuel « Personal » dans l'atelier à l'aide d'une action *'"glisser-déposer*". Puis cliquez sur Créer Master

Le PC virtuel « Personal » doit être éteint pour pouvoir réaliser cette action.

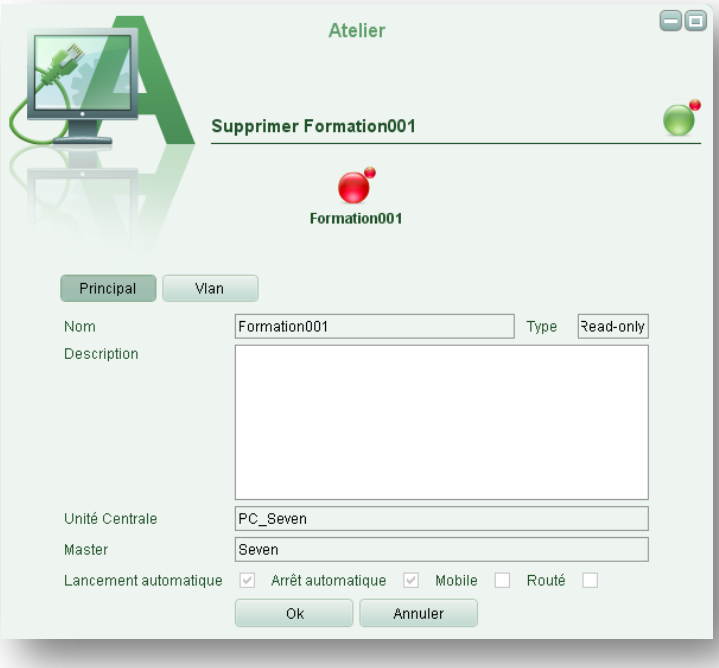
4.9 Supprimer un PC Virtuel

Pour supprimer un groupe de PC virtuels, faites parvenir le(s) PC Virtuel(s) dans l'atelier à l'aide d'une action "*glisser-déposer*".



Puis cliquez sur Supprimer, les PC virtuels vont être effacés tour à tour et disparaître de la liste.

Une fenêtre de confirmation s'ouvre, vous confirmez votre action en cliquant sur Ok

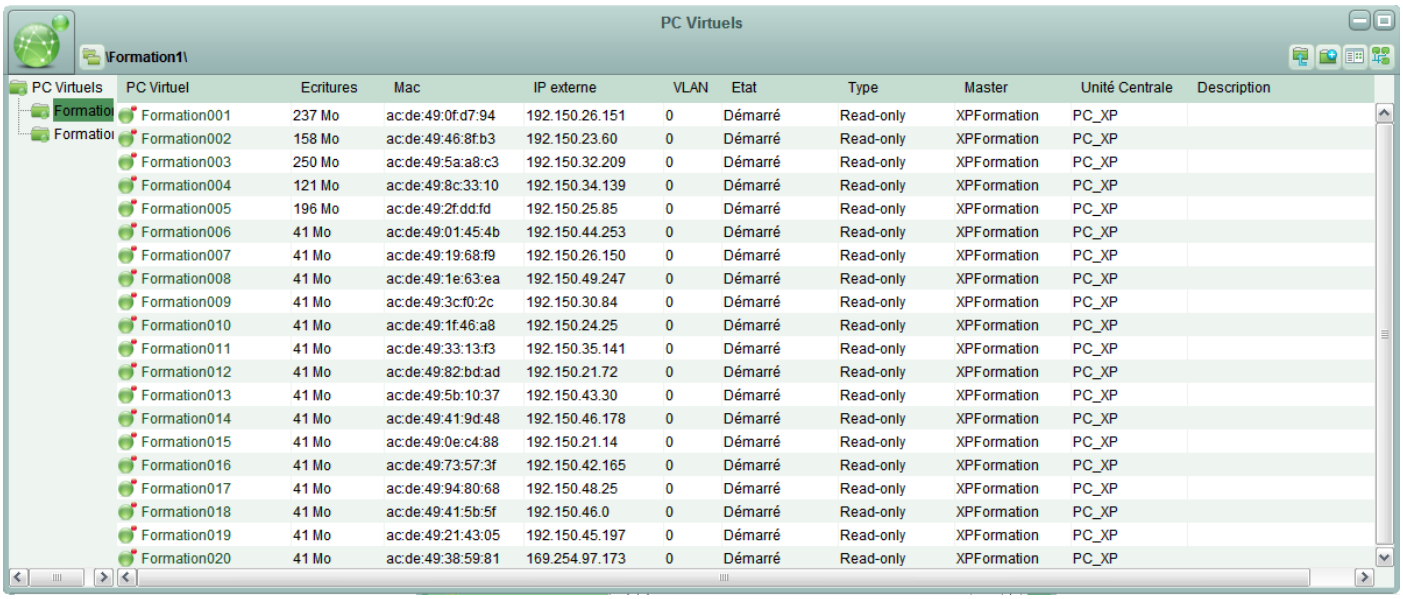


Un PC Virtuel doit être arrêté et ne pas être associé à un point d'accès pour pouvoir être supprimé.

4.10 Liste détaillée

La fenêtre des PC Virtuel permet d'avoir une vue détaillée des PC Virtuels.

Depuis le bouton : , sélectionner la liste détaillée.


PC Virtuels
\Formation1\
PC Virtuels
PC Virtuel
Ecritures
Mac
IP externe
VLAN
Etat
Type
Master
Unité Centrale
Description
Formation001 237 Mo ac:de:49:0f:d7:94 192.150.26.151 0 Démarré Read-only XPFormation PC_XP
Formation002 158 Mo ac:de:49:46:8f:b3 192.150.23.60 0 Démarré Read-only XPFormation PC_XP
Formation003 250 Mo ac:de:49:5a:a8:c3 192.150.32.209 0 Démarré Read-only XPFormation PC_XP
Formation004 121 Mo ac:de:49:8c:33:10 192.150.34.139 0 Démarré Read-only XPFormation PC_XP
Formation005 196 Mo ac:de:49:2f:dd:fd 192.150.25.85 0 Démarré Read-only XPFormation PC_XP
Formation006 41 Mo ac:de:49:01:45:4b 192.150.44.253 0 Démarré Read-only XPFormation PC_XP
Formation007 41 Mo ac:de:49:19:68:f9 192.150.26.150 0 Démarré Read-only XPFormation PC_XP
Formation008 41 Mo ac:de:49:1e:63:ea 192.150.49.247 0 Démarré Read-only XPFormation PC_XP
Formation009 41 Mo ac:de:49:3c:f0:2c 192.150.30.84 0 Démarré Read-only XPFormation PC_XP
Formation010 41 Mo ac:de:49:1f:46:a8 192.150.24.25 0 Démarré Read-only XPFormation PC_XP
Formation011 41 Mo ac:de:49:33:13:f3 192.150.35.141 0 Démarré Read-only XPFormation PC_XP
Formation012 41 Mo ac:de:49:82:bd:ad 192.150.21.72 0 Démarré Read-only XPFormation PC_XP
Formation013 41 Mo ac:de:49:5b:10:37 192.150.43.30 0 Démarré Read-only XPFormation PC_XP
Formation014 41 Mo ac:de:49:41:9d:48 192.150.46.178 0 Démarré Read-only XPFormation PC_XP
Formation015 41 Mo ac:de:49:0e:c4:88 192.150.21.14 0 Démarré Read-only XPFormation PC_XP
Formation016 41 Mo ac:de:49:73:57:3f 192.150.42.165 0 Démarré Read-only XPFormation PC_XP
Formation017 41 Mo ac:de:49:94:80:68 192.150.48.25 0 Démarré Read-only XPFormation PC_XP
Formation018 41 Mo ac:de:49:41:5b:5f 192.150.46.0 0 Démarré Read-only XPFormation PC_XP
Formation019 41 Mo ac:de:49:21:43:05 192.150.45.197 0 Démarré Read-only XPFormation PC_XP
Formation020 41 Mo ac:de:49:38:59:81 169.254.97.173 0 Démarré Read-only XPFormation PC_XP

Cette vue donne présente les informations suivantes :

- PC Virtuel : Nom du PC Virtuel.
- Ecritures : La quantité de data écrit en RAM. Chaque PC Virtuel dispose d'un espace d'écriture de 2 Go (valeur modifiable). Lorsque le PC Virtuel est éteint, cette espace est réinitialisé.

  Attention : lorsque le PC Virtuel atteint sa limite d'écriture, ce dernier s'éteint automatiquement.
- Mac : Mac adresse de la carte virtuel externe du PC Virtuel.
- IP externe : IP externe du PC virtuel.
- VLAN : Valeur du VLAN. Par défaut = 0, ce qui signifie aucun VLAN.
- Etat : état du PC Virtuel
- Type : Type de PC Virtuel.
- Master : Nom du Master dont dépend le PC Virtuel.
- Unité Centrale : Nom de l'ordinateur dont dépend le PC Virtuel.
- Description : Description du PC Virtuel.
- Ecritures disque : limite de la taille d'écriture disque.
- Bande passante Int. : limite du débit pour l'interface gérant le déport d'affichage.
- Bande passante Ext. : limite du débit pour l'interface du PC virtuels.

5 Les points d’accès

5.1 Les différents icones de point d’accès classique

Point d’accès n’ayant pas de PC Virtuel ou de Master routé.

Point d’accès ayant un PC virtuel ou un Master routé.

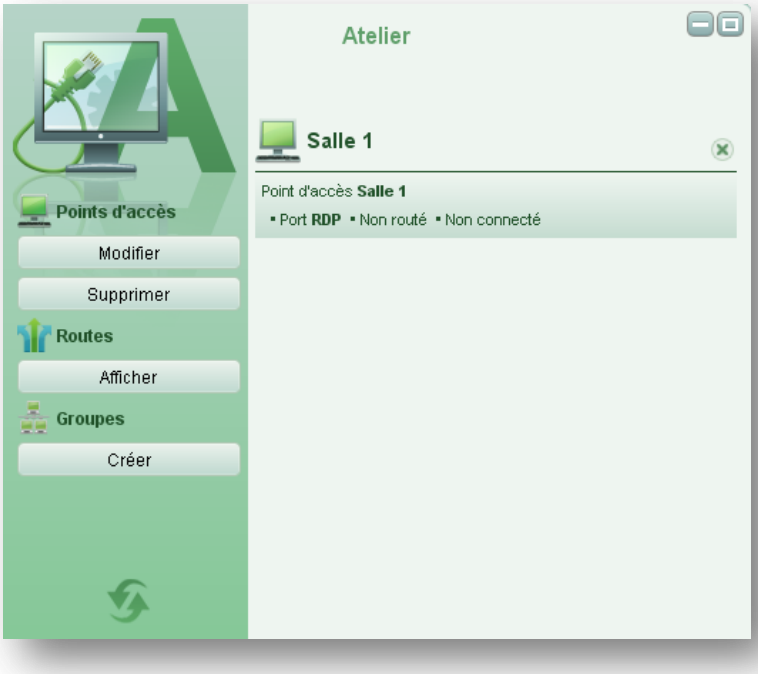
Point d’accès connecté à un PC virtuel ou un Master.

5.2 Ajouter un nouveau point d’accès

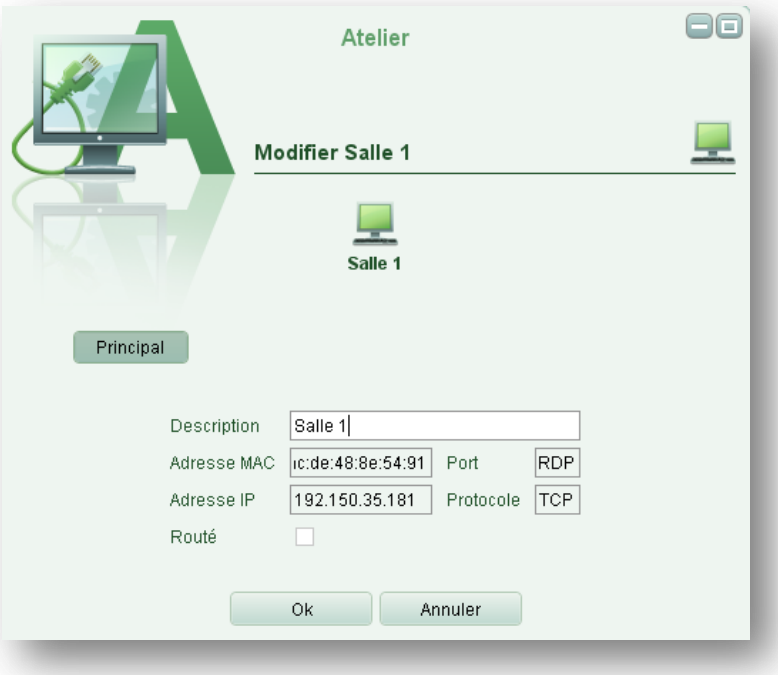
Pour ajouter un nouveau point d’accès il suffit d’allumer celui-ci et de le configurer pour qu’il pointe vers l’adresse IP du broker, il s’ajoutera automatiquement dans la liste des points d’accès.

5.3 Modifier le nom d’un point d’accès

Pour modifier le nom d’un point d’accès, faites parvenir le point d’accès dans l’atelier à l’aide d’une action "*glisser-déposer*".



Puis cliquez sur le bouton Modifier.



Saisissez ou modifiez le nom dans la zone "Description" puis confirmez les modifications en cliquant sur Ok.

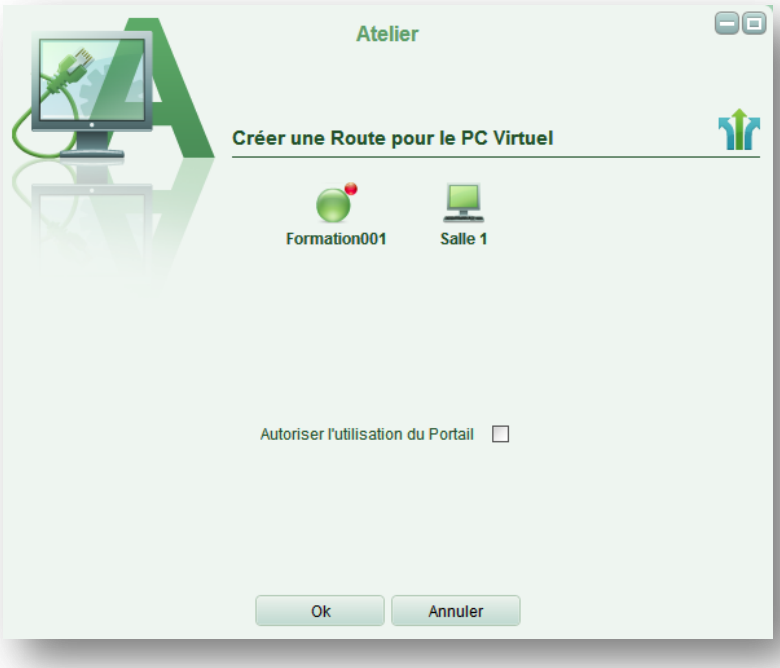
5.4 Créer une route entre un PC virtuel ou un master et un point d'accès

Pour créer une route entre un point d'accès et un PC virtuel, faites parvenir le point d'accès et le PC virtuel dans l'atelier à l'aide d'une action "*glisser-déposer*".

Puis cliquez sur Créer

Une fenêtre de confirmation s'ouvre, vous confirmez votre action en cliquant sur Ok

Note : Lorsque l'on crée une route directe entre un PC virtuel et un point d'accès, ce dernier ne peut se connecter qu'à ce PC virtuel.

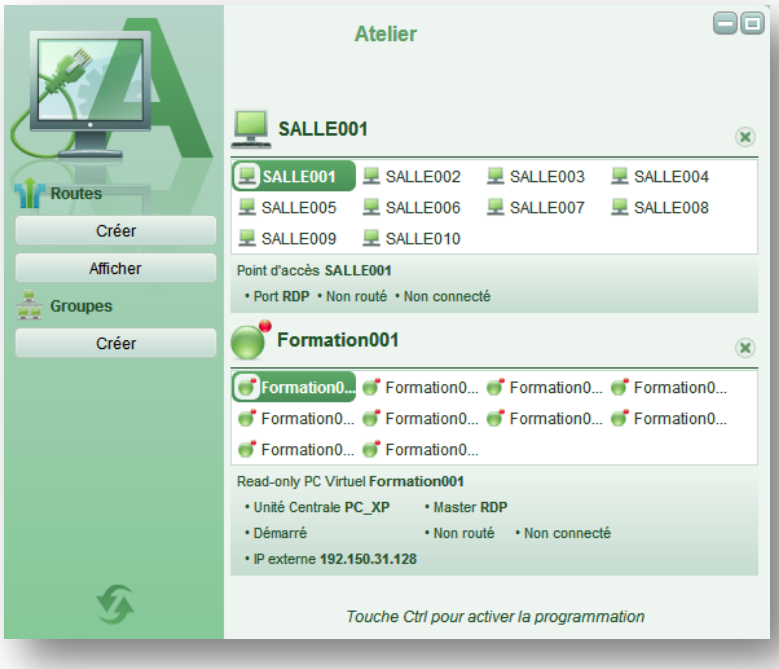


Si l'on veut néanmoins se voir proposer un groupe de PC virtuels malgré ce couplage, il faut cocher la case « Autoriser l'utilisation du portail ».

Dans ce cas, la fenêtre du portail xRDP sera systématiquement proposée à l'utilisateur au moment de la connexion.

5.5 Créer plusieurs routes directes

Pour créer plusieurs routes directes, il faut mettre le même nombre de points d'accès que de PC virtuels dans l'atelier à l'aide d'une action "*glisser-déposer*".



Puis cliquez sur le bouton Créer.

Une fenêtre de confirmation s'ouvre, vous confirmez votre action en cliquant sur Ok.

L'option « Autorisation du portail » pour chacune des routes directes ainsi créées peut être activée.

5.6 Créer des routes multiples entre des PC virtuels et un point d'accès

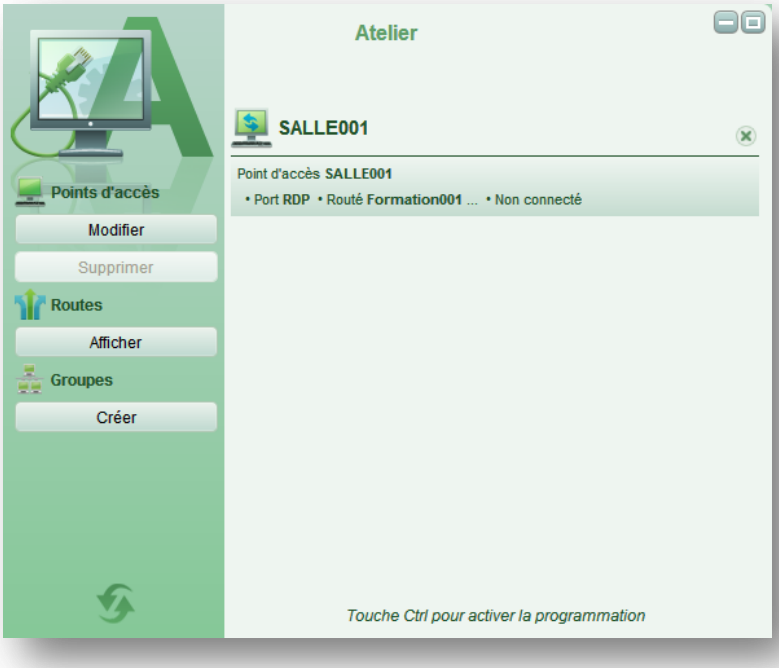
Pour créer des routes multiples entre un point d'accès et des PC virtuels, faites parvenir le point d'accès et les PC virtuels dans l'atelier à l'aide d'une action "*glisser-déposer*".

Cliquez sur le bouton Créer, puis valider par Ok.

5.7 Supprimer une route

Pour supprimer une route, faites parvenir le point d'accès dans l'atelier à l'aide d'une action "*glisser-déposer*".

Puis cliquez sur le bouton Afficher.

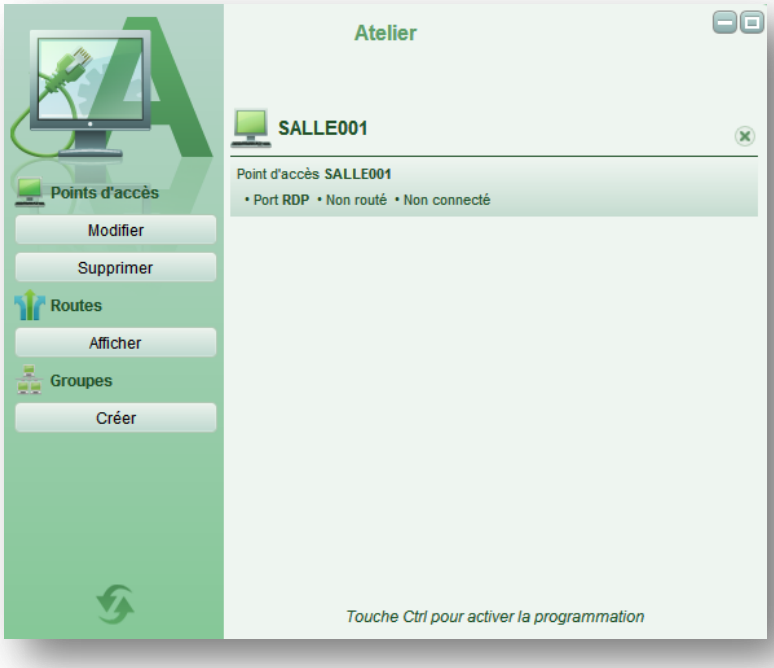


Une fenêtre vous affiche la route établie entre le point d'accès et le PC virtuel, cliquez sur Supprimer

Une fenêtre de confirmation s'ouvre, vous confirmez votre action en cliquant sur Ok

5.8 Supprimer un point d’accès

Pour supprimer un point d’accès, faites parvenir le point d’accès dans l’atelier à l’aide d’une action "*glisser-déposer*".



Puis cliquez sur le bouton Supprimer.

Une fenêtre de confirmation s’ouvre, vous confirmez votre action en cliquant sur Ok.

Le point d’accès ne doit pas avoir de route établie pour pouvoir être supprimé.

6 Les Utilisateurs

Il est possible de se connecter à un PC virtuel à partir d'un identifiant. Cet identifiant peut être créé depuis la console, être importé depuis un fichier au format csv, ou synchronisé de un Active Directory ou un LDAP.

6.1 Les différents icones d'Utilisateur

Utilisateur ndv® non routé à un PC Virtuel.

Utilisateur ndv® routé à un PC virtuel.

Utilisateur ndv® connecté à un PC virtuel.

Groupe d'Utilisateurs ndv®.

Utilisateur AD-LDAP non routé à un PC Virtuel.

Utilisateur AD-LDAP routé à un PC virtuel.

Utilisateur AD-LDAP connecté à un PC virtuel.

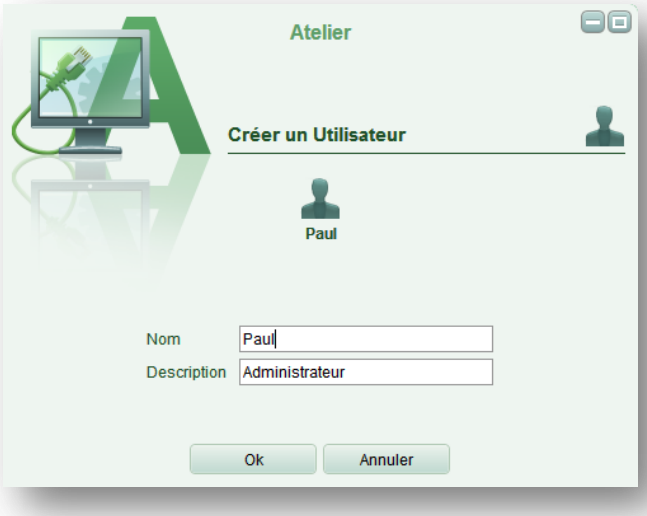
Groupe d'Utilisateurs AD-LDAP.

De plus, pour visualiser les Utilisateurs dans la fenêtre des points d'accès, vous devez sélectionner le mode d'affichage par le bouton .

- Points d'accès (par défaut)
- Points d'accès / Utilisateurs
- Utilisateurs

6.2 Ajouter un nouvel Utilisateur ndv®

Dans le volet « **Administration** », cliquez sur le bouton afin d'obtenir la fenêtre « **Gestion de Modèles** » et sélectionnez le bouton « **Type Utilisateur** ».



Renseignez le champ « **Nom** ».

Vous pouvez également donner une description à l'utilisateur.

Valider par le bouton

.

6.3 Importer des utilisateurs ndv® depuis un fichier .csv

Vous pouvez importer des Utilisateurs depuis un fichier csv.

Il est également possible, depuis ce fichier, de créer des groupes d'Utilisateurs et d'importer directement des Utilisateurs dans ces groupes.

Format pour créer un groupe d'utilisateurs :

- group,*<nom du groupe>,<nom du groupe à afficher>,<description>,< nom du groupe parent>*

  Ex : group,Achat,Achat,Service Achat,,

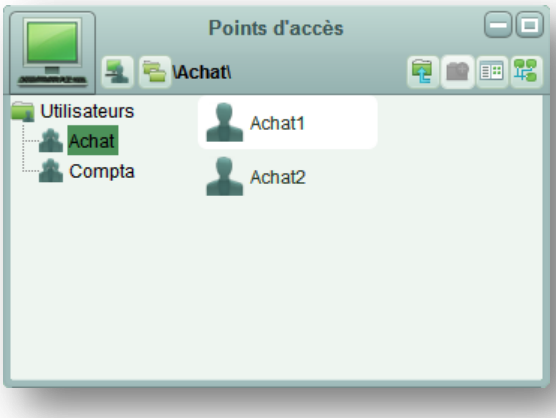
Format pour insérer un Utilisateur dépendant du groupe Achat:

- user,*<nom de l'utilisateur>,<description>,<token>,<nom du groupe>*

  Ex : user,Achat1,Poste Achat1,password,Achat,

Comme pour les points d'accès, vous pouvez depuis l'atelier:

- Modifier l'Utilisateur
- Supprimer l'Utilisateur
- Afficher les routes relatives à un Utilisateur
- Supprimer une route relative à l'utilisateur
- Créer un groupe



7 Gestion des groupes

Les différents éléments présentés dans les fenêtres peuvent être rassemblés au sein d'un groupe.

Cette option vous permet :

- D'organiser la console en ensembles cohérents en fonction de votre structure.
- D'accéder à des PC virtuels depuis un client léger quelconque de votre parc ou depuis un utilisateur connu de l'infrastructure.
- D'avoir une vue console « filtrée» uniquement sur une partie du parc.

Pour faire apparaitre la fenêtre des groupes, cliquer sur le bouton du volet d'administration.

7.1 Créer un groupe

Pour créer un groupe, il vous suffit de glisser dans l'atelier les éléments que vous souhaitez inclure à ce groupe.

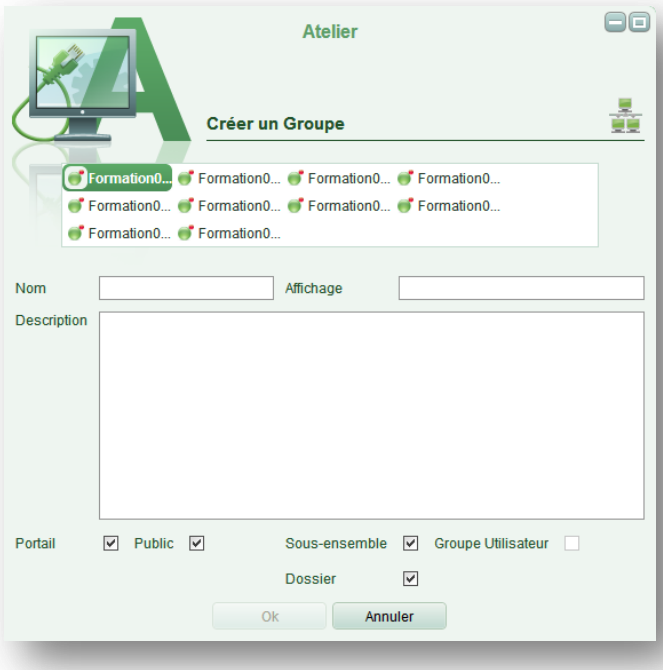
Cliquer sur le bouton .

Les éléments pouvant faire partie d'un groupe :

- PC virtuel
- Master
- Point d'accès
- Utilisateur
- Ordinateur
- Profil

7.2 Donner des rôles à vos groupes.

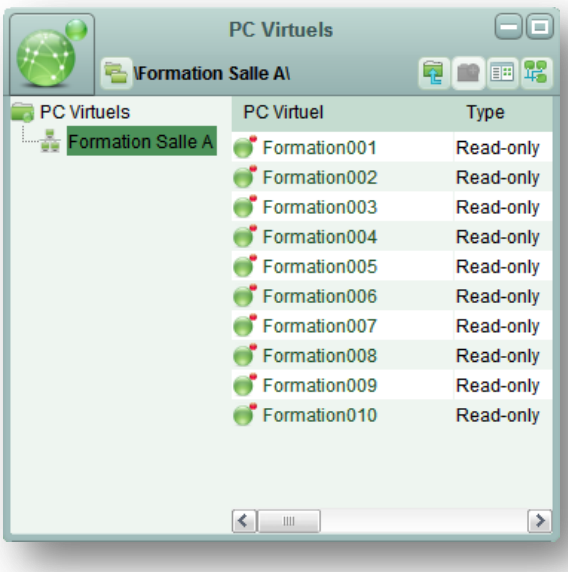
En fonction de l'utilisation que l'on veut faire des groupes, il est nécessaire de paramétrer ces derniers avant de valider la création du groupe.



Les rôles à définir :

- **Nom** : Renseigne le nom du groupe tel qu'il apparaitra dans les portails xRDP ou http.
- **Affichage** : Renseigne le nom du groupe tel qu'il apparaitra dans les différentes fenêtres de la console si celui-ci est utilisé comment dossier. Si aucun nom n'est renseigné, c'est le « **NOM** » renseigné qui sera affiché dans la console
- **Portail** : Si cette option est cochée, le groupe pour être atteint depuis l'un des portails.
- **Public** : Si cette option est cochée, le groupe pourra être atteint par n'importe quel point d'accès ou utilisateur de votre infrastructure.

  Si elle ne l'est pas, seuls les points d'accès ou Utilisateurs connus de ce groupe pourront y accéder.
- **Sous-ensemble** : Si cette option est cochée, il sera possible de ne visualiser dans la console que les éléments de ce sous-ensemble (notion de filtre et profil).
- **Dossier** : Si cette option est cochée, les éléments composant le groupe seront rangés sous une arborescence au sein de leur fenêtre respective.



7.3 Actions possibles sur les groupes

Depuis l'atelier, les actions pouvant être effectuées sur un groupe sont :

- Créer un groupe « Parent »
- Modifier le groupe
- Supprimer le groupe
- Filtrer sur le groupe
- Démarrer les PC virtuels appartenant au groupe
- Enregistrer les PC virtuels appartenant au groupe
- Arrêter les PC Virtuels du groupe (Sauf Windows XP)
- Faire un arrêt forcé des PC virtuels (PC « read-only »)

7.4 Visualiser un sous-ensemble

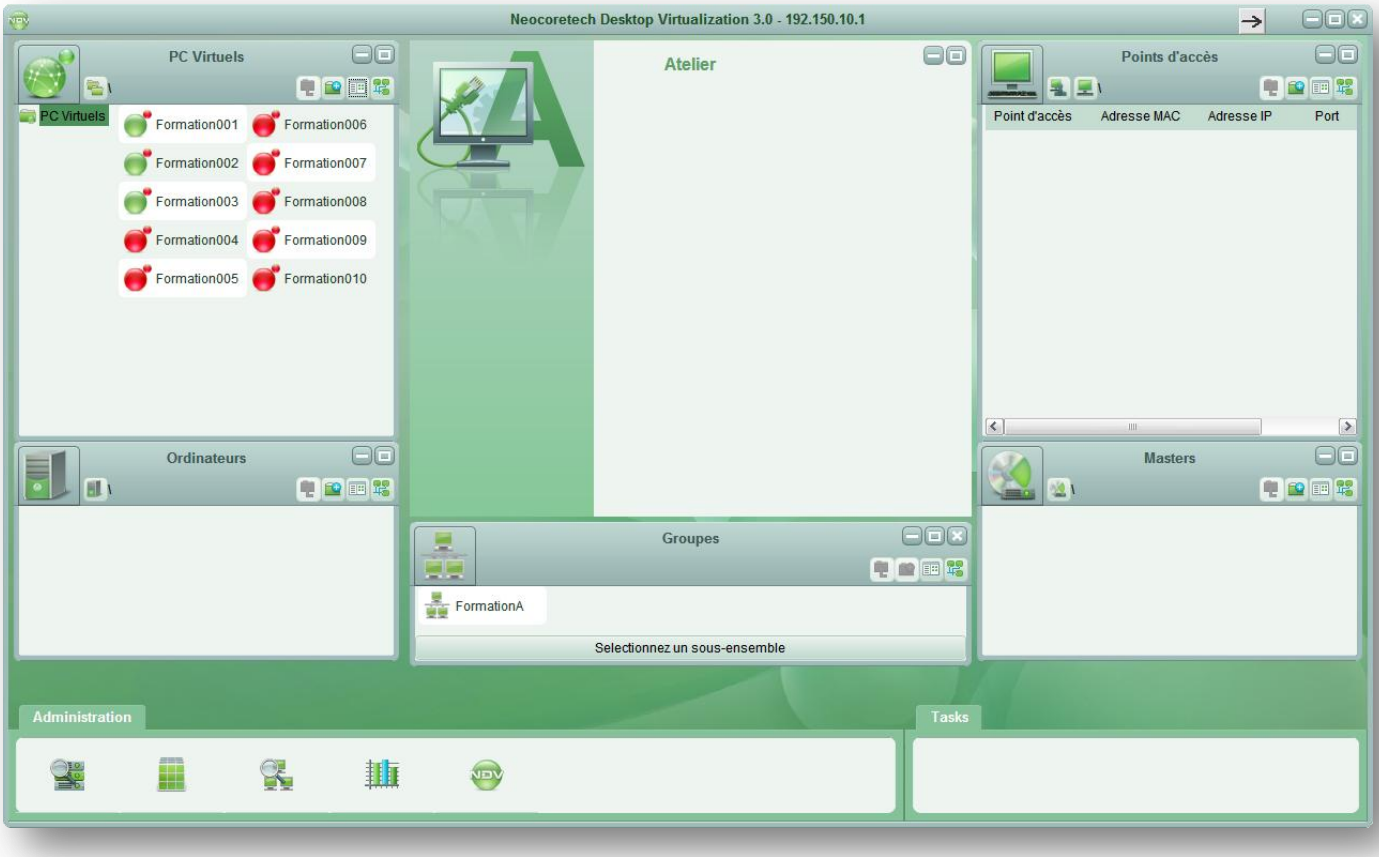
La console permet de visualiser un groupe particulier.

Ouvrir la fenêtre « Groupes » depuis le volet « Administrateur ».

Cliquer sur le bouton : « Sélectionnez un sous-ensemble »

Une fenêtre comprenant les groupes pour lequel le rôle « Sous-ensemble » a été validé s'affiche.

Sélectionnez le groupe que vous voulez visualiser, puis validez.



Pour annuler la sélection, retournez dans la fenêtre « Sélectionnez un sous-ensemble » et cliquez sur le bouton Aucun.

Si vous voulez que cette fenêtre vous soit proposée à chaque démarrage de la console, invalidez la case à cocher « Ne pas redemander ».

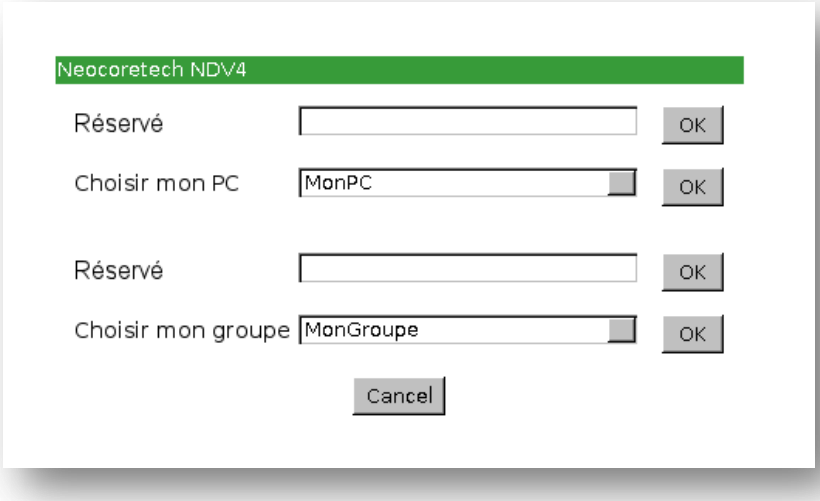
8 Fonctionnement du portail xRDP

La solution permet de se connecter à un portail xRDP afin de donner aux utilisateurs le choix de se connecter à un ou plusieurs groupes de PC Virtuels.

Le portail xRDP vous est présenté si le point d'accès n'est pas connu de l'infrastructure ou si :

- Le point d'accès n'a aucune route définie et il existe des groupes publics dans la solution.
- Le point d'accès dispose de routes multiples.
- Le point d'accès fait partie d'un groupe privé.
- L'option « Autoriser l'utilisation du portail » est cochée.

Lors d'une connexion RDP, le point d'accès se verra proposer une liste de groupes et/ou de PC virtuels disponibles :



Depuis ce portail, vous pouvez :

- Choisir votre PC virtuel si votre point d'accès est routé sur plusieurs PC virtuels ou si l'option « Autoriser l'utilisation du portail » a été cochée lors de la création de la route.
- Choisir un groupe pour lequel votre point d'accès est connu.
- Neocoretech se réserve le droit d'utiliser les deux champs « Réservé » pour une utilisation ultérieure.

9 Fonctionnement du portail http

La solution permet de se connecter à un portail http afin de donner aux utilisateurs le choix de se connecter à un ou plusieurs groupes de PC Virtuel.

Attention :

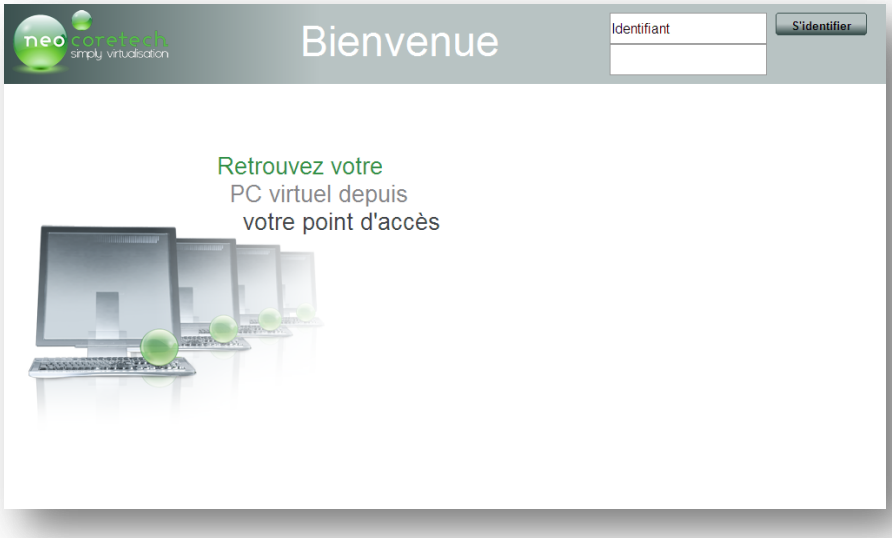
- Votre point d'accès doit pouvoir lancer un navigateur internet et doit avoir java d'installé.
- L'identifiant de l'Utilisateur doit avoir préalablement été renseigné dans la console.

Cette fonctionnalité n'est disponible que dans les cas suivants :

- Il existe des groupes publics dans la solution
- L'utilisateur dispose de routes multiples
- L'utilisateur fait partie d'un groupe privé

Pour accéder au portail http depuis un navigateur, il vous faut aller à l'adresse :

http ://<IP du Broker>/auth



Entrer le nom de l'utilisateur.

Les PC Virtuels et les groupes de PC virtuels pour lequel l'Utilisateur est connu vous seront présentés.

Un simple clic sur l'icône du PC Virtuel ou du groupe de PC virtuels lancera directement une connexion RDP vers la machine.

10 Les filtres

10.1 Créer un filtre sur un élément de votre infrastructure

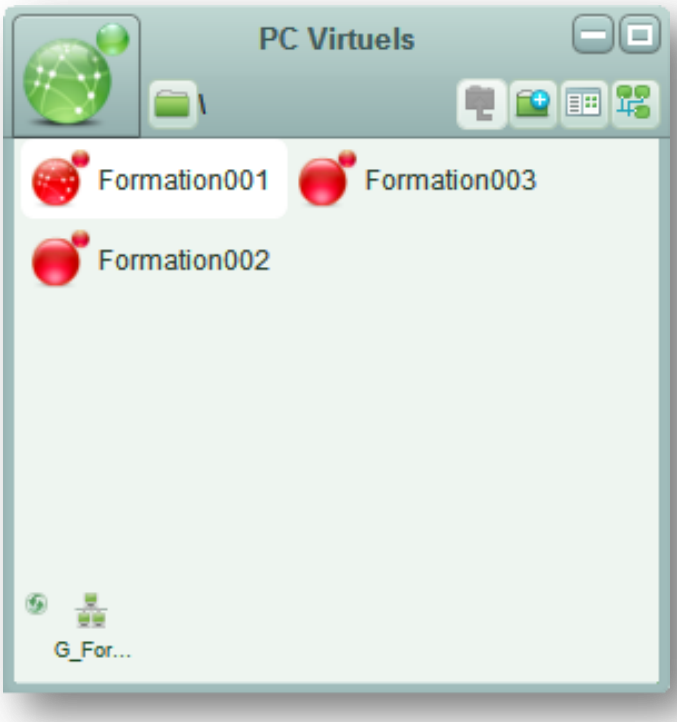
Si vous désirez connaitre rapidement la dépendance d'un élément par rapport à d'autres, déposez l'élément concerné par une action de "*glisser-déposer*" dans la fenêtre à filtrer.

Ex : Quels PC virtuels reposent sur le master « XP_Formation »

Remarque : Si vous déposez l'élément sur le fond d'écran de la console, le filtre s'appliquera à toutes les fenêtres.

10.2 Créer un filtre à partir d'un Groupe

Afficher la fenêtre des groupes en cliquant sur "Gestion des groupes", dans l'onglet "Administration".



Sélectionnez votre groupe et déposez le dans la fenêtre ou vous souhaitez effectuer le filtre à l'aide d'une action "*glisser-déposer*".

11 Organiser les fenêtres

11.1 Créer des dossiers

Sur le même principe que l'explorateur Windows vous pouvez créer des dossiers pour ranger vos objets. Pour créer un dossier cliquez sur le bouton et saisissez le nom du dossier

11.2 Déplacer des objets dans un dossier

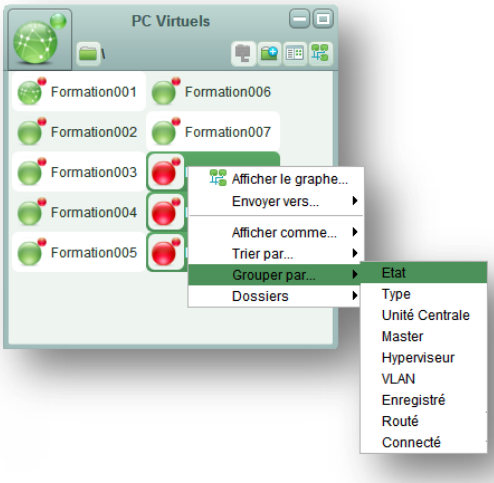
Sélectionnez les objets à déplacer puis faites un "*glisser-déposer*" dans le dossier comme pour Windows.

11.3 Type d'affichage

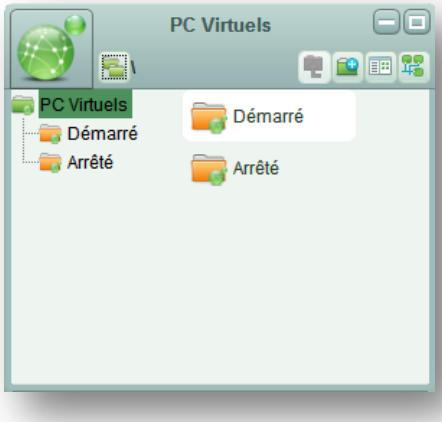
Sur le même principe que l'explorateur Windows vous disposez de différents modes d'affichage. Pour changer de mode d'affichage cliquez sur le bouton

11.4 Les regroupements automatiques

Cette option n'est disponible que dans la fenêtre PC virtuels et Points d'accès. Faites un clic droit dans la fenêtre et dans le menu contextuel choisissez le mode de regroupement souhaité :



La console va alors créer dynamiquement des dossiers pour classer selon votre choix :

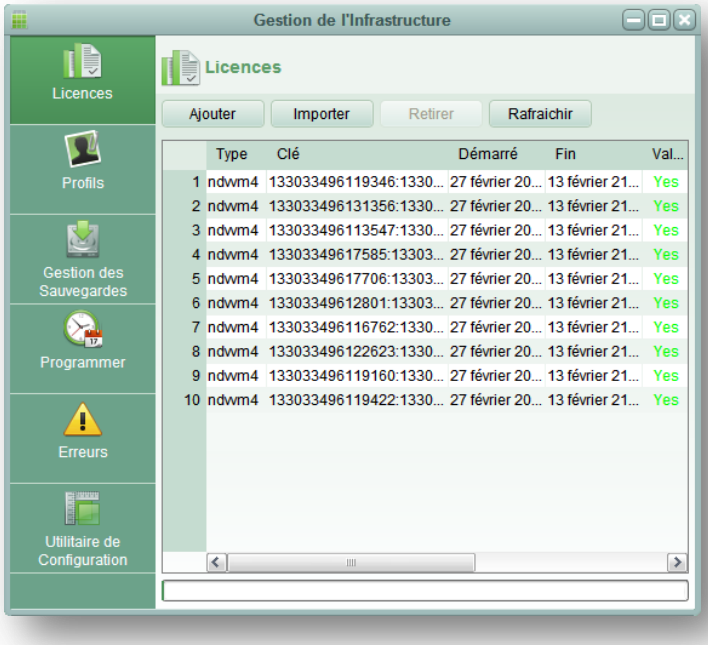


Vous pouvez effectuer plusieurs regroupements à la suite.

12 Gestion de l'infrastructure

12.1 Licences

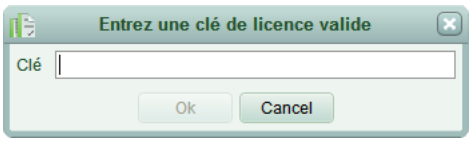
Pour accéder aux licences, dans le bas de la console dans l'onglet "Administration" cliquez sur "Gestion de l'infrastructure" :


Gestion de l'Infrastructure
Licences
Profils
Gestion des Sauvegardes
Programmer
Erreurs
Utilitaire de Configuration
Licences
Ajouter
Importer
Retirer
Rafraichir
Type Clé Démarré Fin Val...
1 ndwm4 133033496119346:1330... 27 février 20... 13 février 21... Yes
2 ndwm4 133033496131356:1330... 27 février 20... 13 février 21... Yes
3 ndwm4 133033496113547:1330... 27 février 20... 13 février 21... Yes
4 ndwm4 133033496617585:13303... 27 février 20... 13 février 21... Yes
5 ndwm4 133033496617706:13303... 27 février 20... 13 février 21... Yes
6 ndwm4 133033496612801:13303... 27 février 20... 13 février 21... Yes
7 ndwm4 133033496116762:1330... 27 février 20... 13 février 21... Yes
8 ndwm4 133033496122623:1330... 27 février 20... 13 février 21... Yes
9 ndwm4 133033496119160:1330... 27 février 20... 13 février 21... Yes
10 ndwm4 133033496119422:1330... 27 février 20... 13 février 21... Yes

Vous visualisez la liste des licences dont vous disposez.

12.1.1 Ajouter une clé

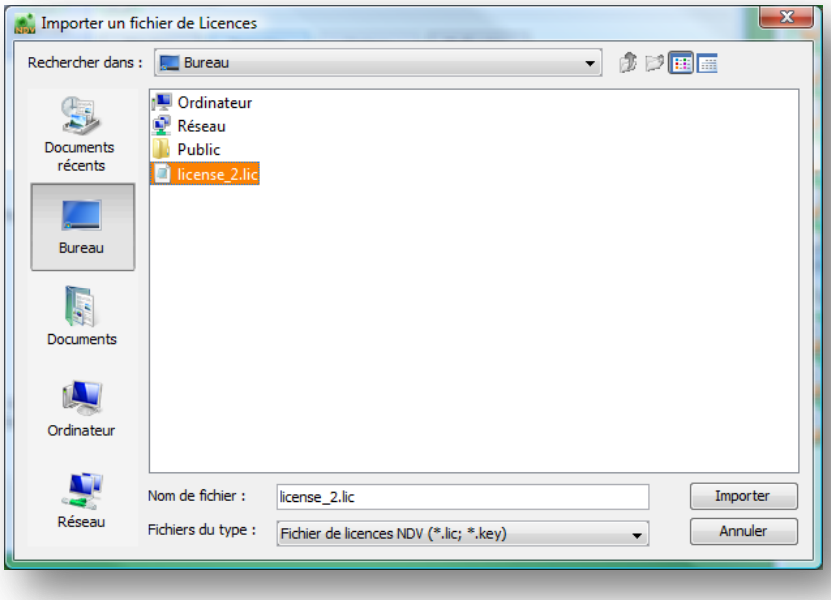
Cliquez sur le bouton Ajouter :



Saisissez la clé fournie et valider avec Ok.

12.1.2 Importer un fichier de clés

Cliquez sur le bouton Importer:



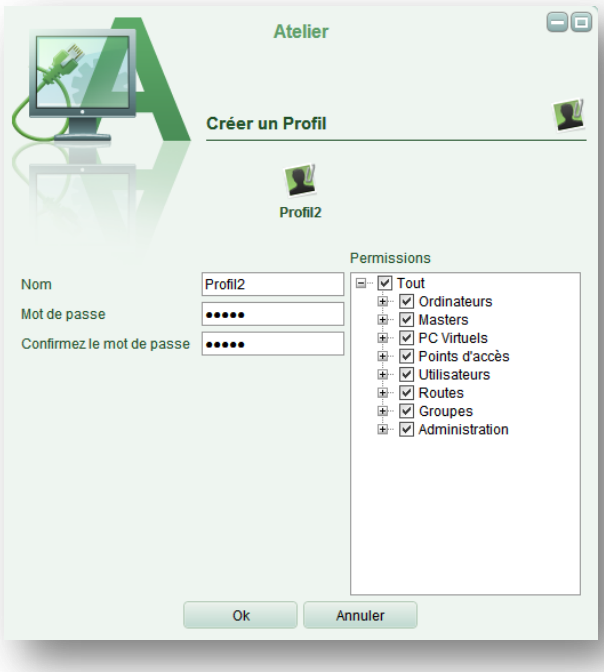
Spécifiez l'endroit où se trouve le fichier de licence fourni.

12.2 Gestion des profils utilisateurs de la console d'administration

Pour accéder aux profils, cliquez sur "Gestion de l'infrastructure", puis sur "Profils" :

12.2.1 Créer un nouveau profil

Pour créer un nouveau profil cliquez sur Créer.



Saisissez le nom du profil, son mot de passe et précisez les permissions autorisées pour ce profil.

12.2.2 Modifier les permissions d'un profil

Pour modifier les permissions d'un profil cliquez sur Modifier.

- Ajouter ou supprimer les options désirées.

12.2.3 Supprimer un profil

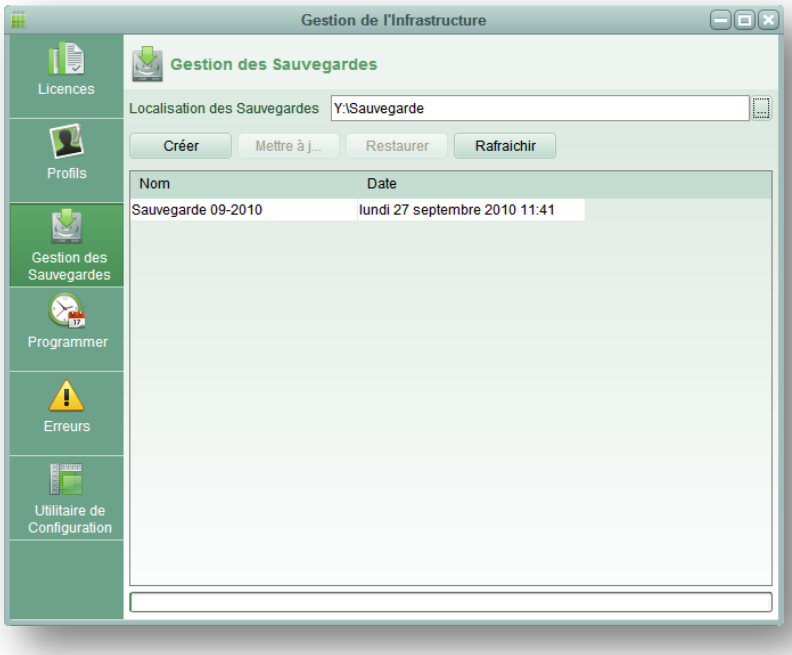
Pour supprimer un profil, sélectionnez le profil dans la liste puis cliquez sur Supprimer.

Une fenêtre de confirmation s'ouvre, vous confirmez votre action en cliquant sur Ok.

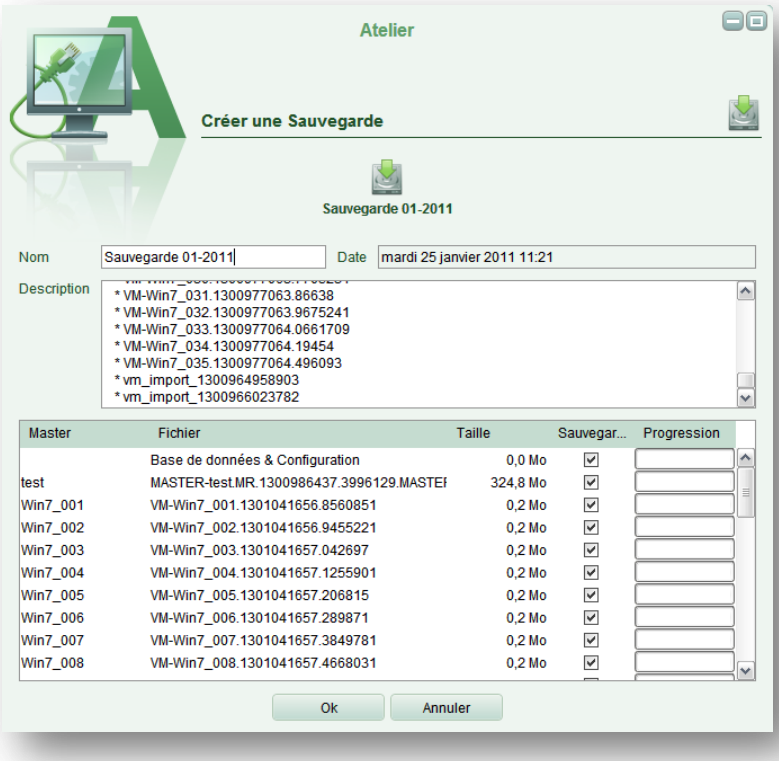
12.3 La gestion des sauvegardes

Ce mode permet de sauvegarder toute l'infrastructure ndv®.

- Ouvrir la page de sauvegarde
  - Choisir : « Gestion de l'infrastructure »
  - Choisir : « Gestion des sauvegardes »



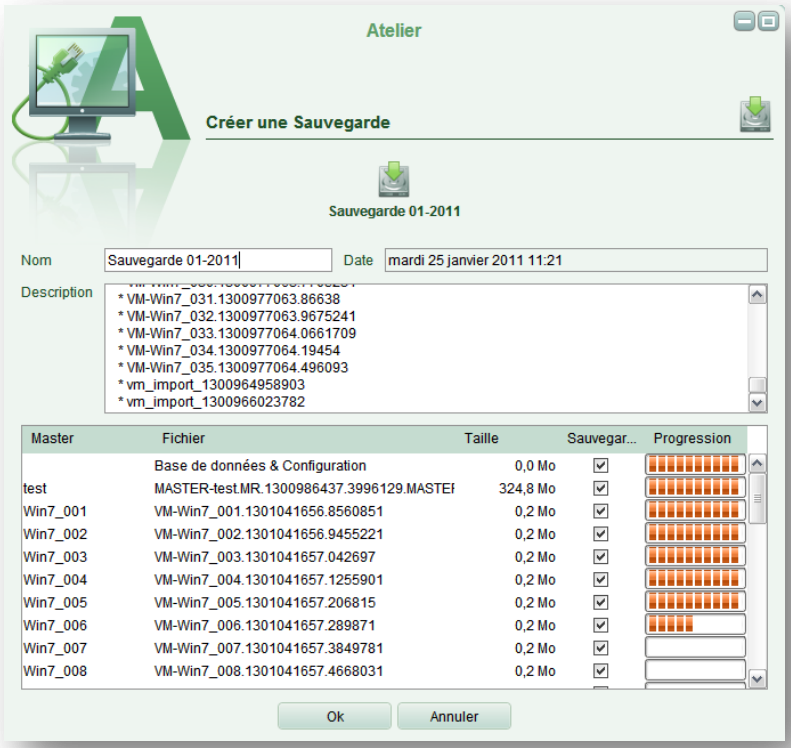
- Sélectionner le répertoire de sauvegarde dans le champ « Localisation des sauvegardes »
- Créer une sauvegarde



- Choisir : « Gestion de l'infrastructure »
- Choisir : « Gestion des sauvegardes »

Valider : « Ok »

- La sauvegarde s'exécute (protocole sftp) et la progression s'affiche.



- Attention :
  - La sauvegarde ne s'effectue que console ouverte.
  - Les masters et les PC de type (Personal) doivent être arrêtés.

12.3.1 Restauration

Ce mode permet de restaurer toute l'infrastructure ndv® à partir d'un dossier de sauvegarde.

- Ouvrir la page de sauvegarde
  - Choisir : « Gestion de l'infrastructure »
  - Choisir : « Gestion des sauvegardes »
  - Choisir le fichier de sauvegarde à restaurer.
  - Choisir : « Restaurer » et valider.

12.3.2 Mise à jour

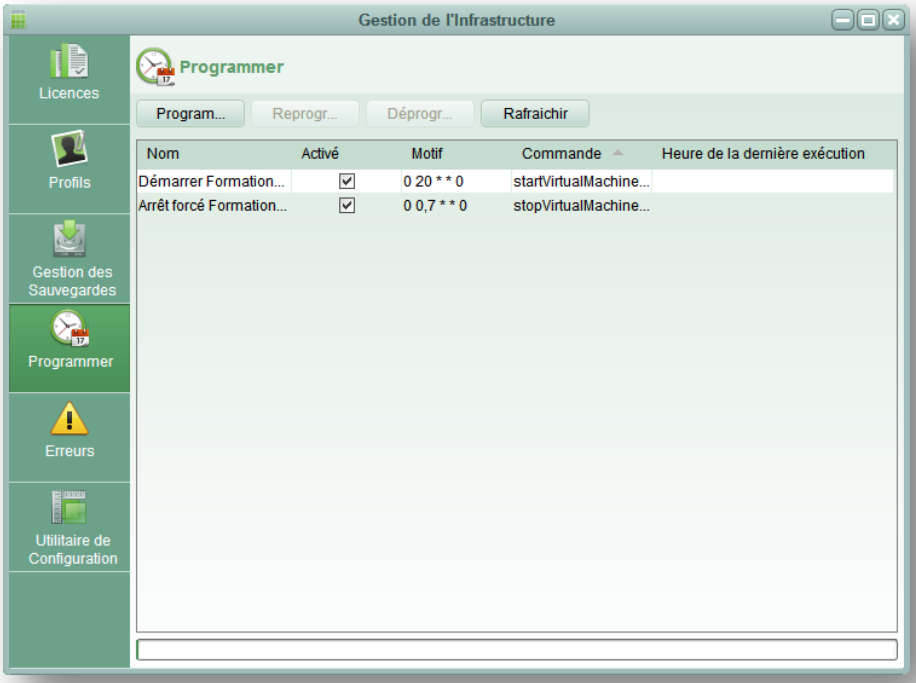
Ce mode permet de mettre à jour une sauvegarde de toute l'infrastructure ndv.

- Ouvrir la page de sauvegarde
  - Choisir : « Gestion de l'infrastructure »
  - Choisir : « Gestion des sauvegardes »

Attention : La restauration et la mise à jour ne s'effectuent que console ouverte.

12.4 Le programmateur

Vous pouvez programmer certaines actions de la console, comme le démarrage ou l'arrêt de PC Virtuels, le changement de master ou d'ordinateur…



12.4.1 Les différents paramètres du programmateur

Le programmateur utilise la syntaxe Crontab pour la programmation des tâches.
Syntaxe :

- mm hh jj MM J
- mm représente les minutes (de 0 à 59)
- hh représente l'heure (de 0 à 23)
- jj représente le numéro du jour du mois (de 1 à 31)
- MM représente le numéro du mois (de 1 à 12)
- J représente le chiffre correspondant au jour de la semaine (de 0 à 6)

Chaque unité doit être séparée par un **espace**.

Pour chaque unité de temps (minute/heure/jour…), plusieurs notations sont possibles :

- * : à chaque unité de temps
- 2-5 : les unités de temps de 2 à 5 (2, 3, 4, 5)
- */3 : toutes les 3 unités de temps (0, 3, 6, 9…)
- 5,8 : les unités de temps 5 et 8

Par défaut, le motif est : * * * * * soit toutes les minutes, de toutes les heures, de tous les jours, de tous les mois.

Une programmation par calendrier est également possible.

12.4.2 Les actions programmables.

Pour accéder au programmateur depuis l'atelier, déposer un des éléments programmables décrits ci-dessous et maintenez la touche « **Ctrl** » enfoncé. Cliquer sur l'action que vous voulez programmer.

Les actions programmables sur les **PC virtuels** :

- Démarrer
- Arrêt
- Arrêt forcé
- Enregistrer

Les actions programmables sur les **Masters** :

- Mettre à jour
- Arrêter (si l'OS le permet)

Les actions programmables entre les **PC virtuels** et les **Masters**:

- Change

Les actions programmables entre les **PC virtuels** et les **Ordinateurs**:

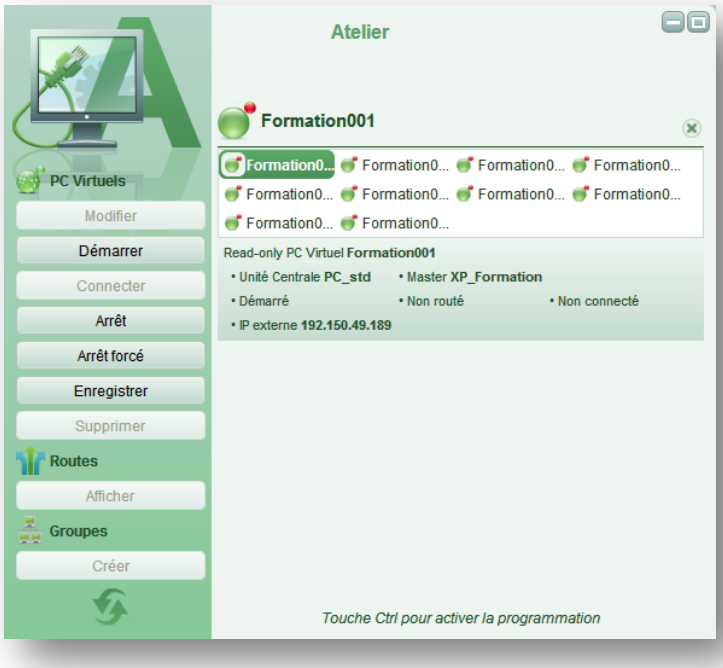
- Change

Les actions programmables sur les **Groupes** :

- Démarrer
- Arrêt
- Arrêt forcé
- Enregistrer
- Change (Master)
- Change (Ordinateur)

12.4.3 Programmer le démarrage de PC Virtuels tous les jours ouvrables à 7h

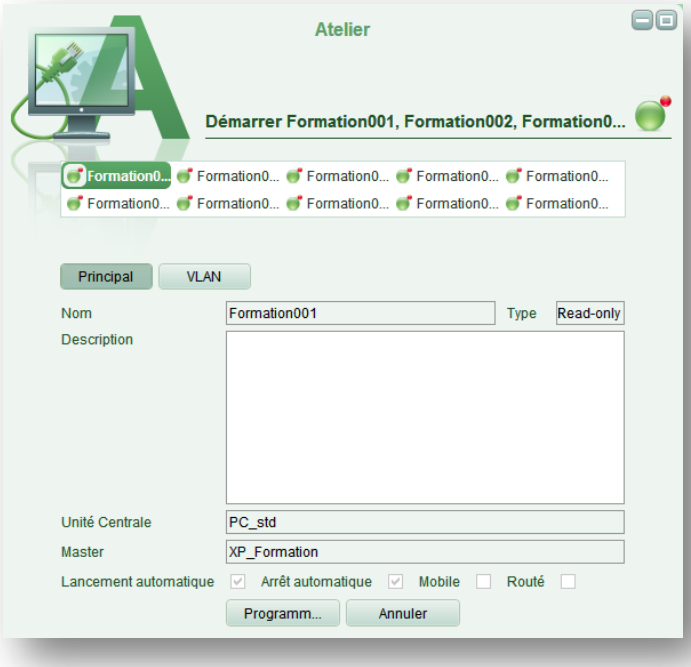
Pour programmer le démarrage d'un groupe de PC virtuel, faites parvenir le(s) PC virtuel(s) dans l'atelier à l'aide d'une action "*glisser-déposer*".



Appuyer sur la touche Ctrl de votre clavier et cliquer sur le bouton Démarrer.

Une fenêtre de rappel des éléments à programmer s'affiche.

Cliquez ensuite sur Programmer



Dans l'exemple ci-contre nous allons programmer un démarrage des PC virtuels tous les jours ouvrables à 7h00

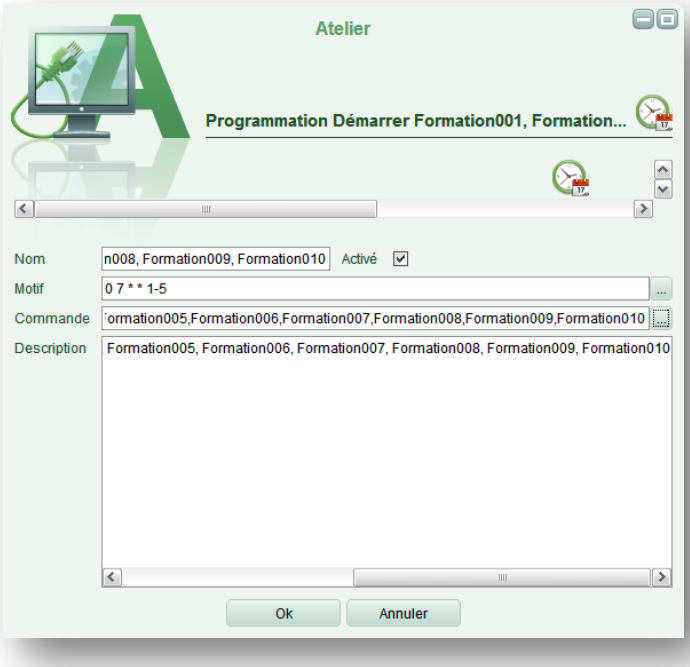
Dans la zone motif saisissez :

- « 0 7 * * 1-5 ».

Ou sélectionner les minutes, les heures et les jours de la semaine via le calendrier.

Validez avec Ok.

Une fenêtre de confirmation de votre programmation s'affiche.

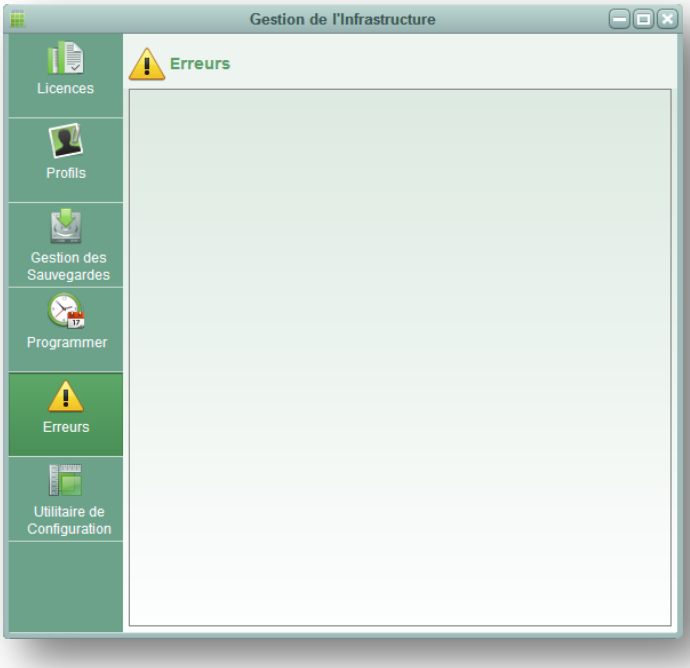


Vous pouvez :

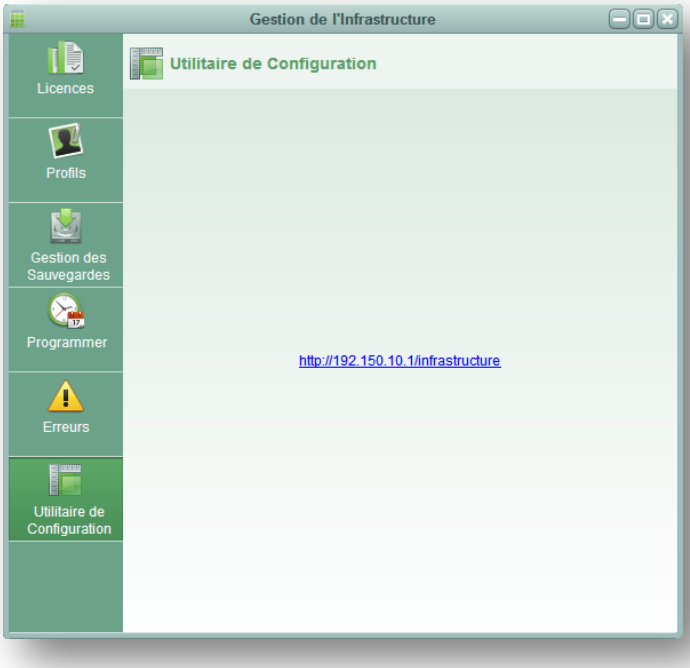
- Validez votre programmation : Ok.
- Reprogrammer le motif : ....
- Reprogrammer la commande : ....

12.5 Remontée des erreurs systèmes

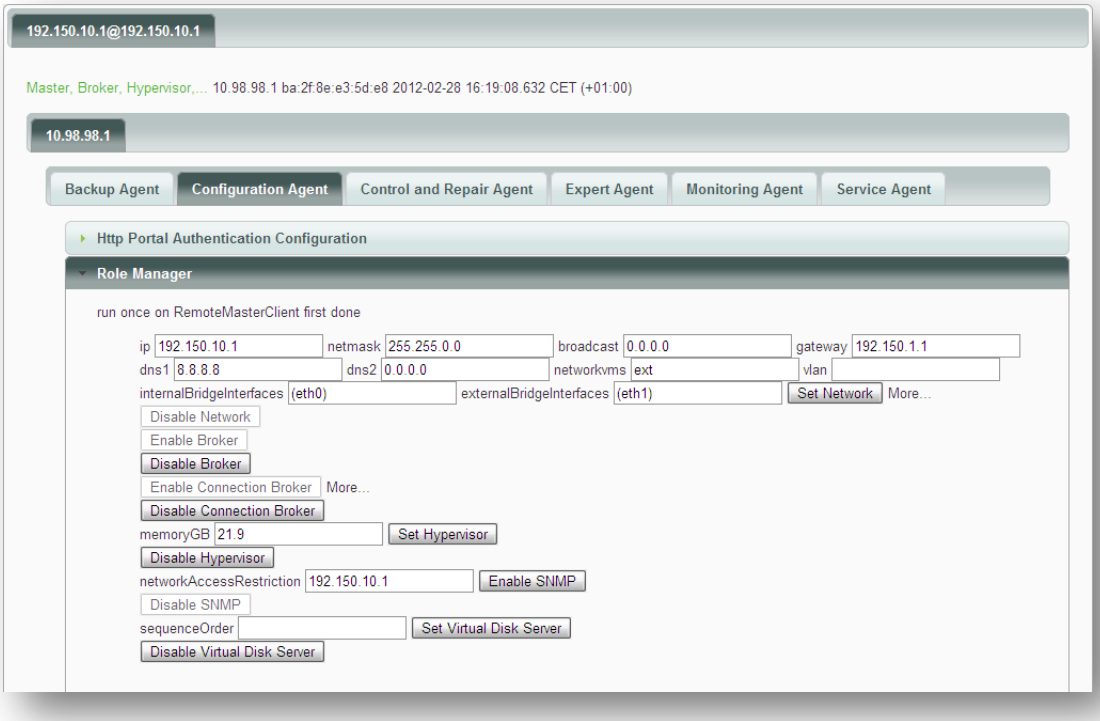
En cas d'erreurs systèmes ou alertes sur un serveur, l'icône "Gestion de l'infrastructure" clignotera, celles-ci seront remontées dans cette fenêtre :



12.6 Utilitaire de configuration



Le lien présent dans cette fenêtre permet d'accéder à la console de configuration du serveur :



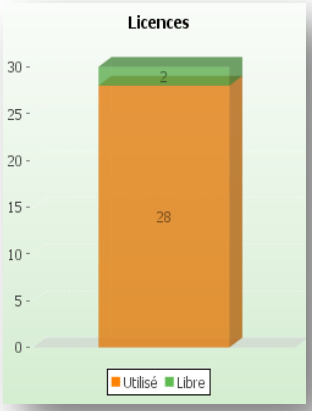
13 Supervision

Pour accéder au monitoring cliquez sur « Supervision » :

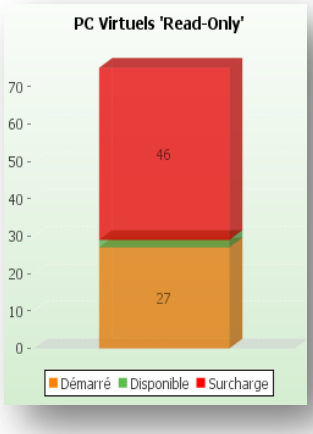
13.1 Infrastructure

Cet outil vous permet de connaître à chaque instant l'état de votre système. L'icone 'Infrastructure' récapitule les valeurs pour l'ensemble des serveurs alors que les icones présentant l'adresse IP interne des serveurs donnent une vue des ressources par serveur.

13.1.1 Licences



Vous permet de savoir le nombre de licences dont vous disposez avec le nombre de licences en cours d'utilisation sur l'infrastructure ou par hyperviseur. Pour cette illustration, on dispose de 30 licences dont 28 sont en cours d'utilisation.

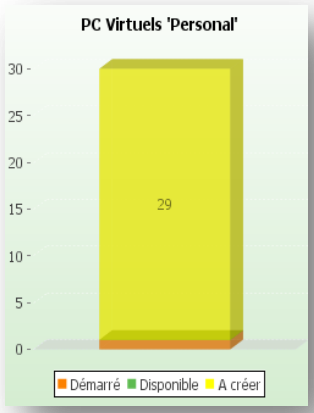


13.1.2 Nombre de PC virtuels « Read-Only »

Visualisation du nombre de PC virtuels « Read-Only » total ainsi que leur répartition en nombre de PC virtuels démarrés et en nombre de PC virtuels disponibles pouvant être lancés ainsi que le nombre de PC virtuels en surcharge. Sur cette capture écran, il y a 75 PC virtuels « Read-Only » dont 27 sont démarrés, 4 autres pourraient être lancées et 46 qui ne pourront être démarrés sans augmenter la capacité de l'infrastructure actuelle.

13.1.3 Nombre de PC virtuels « Personal »

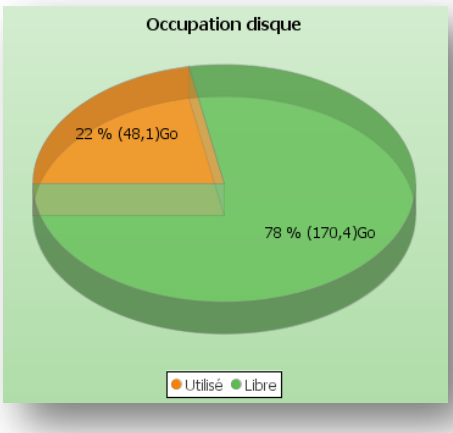
Visualisation du nombre de PC virtuels « Personal » total ainsi que leur répartition en nombre de PC virtuels démarrés et en nombre de PC virtuels disponibles pouvant être lancés. Sur cette capture écran, il y un PC virtuel « Personal » démarré et le système permettrait d'en créer 29.



13.1.4 Occupation disque

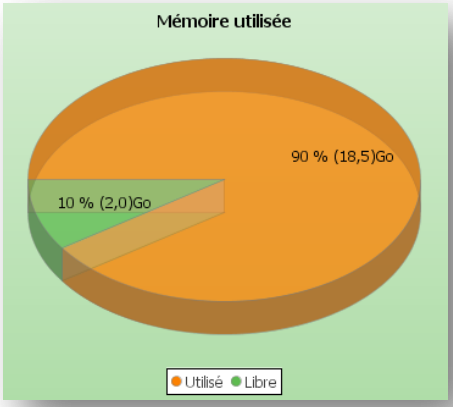
Occupation Disque : Visualisation de l'espace disque utilisé par les Masters sur les serveurs Brokers ou par le cache ndv® et les PC Virtuels sur les hyperviseurs.

Attention : Pour une infrastructure Appliance, cette représentation intègre également l'espace « swap » utilisé par les PC Virtuels.



13.1.5 Mémoire utilisée

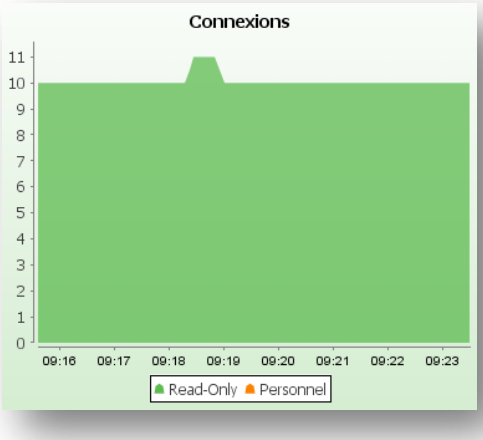
Visualisation de la mémoire dont vous disposez pour l'infrastructure ndv®, avec la répartition de la mémoire utilisée et de la mémoire disponible (libre).



13.1.6 Nombre de connexions actives

Nombre de points d'accès connectés à des PC virtuels « Read-Only » et « Personal ».

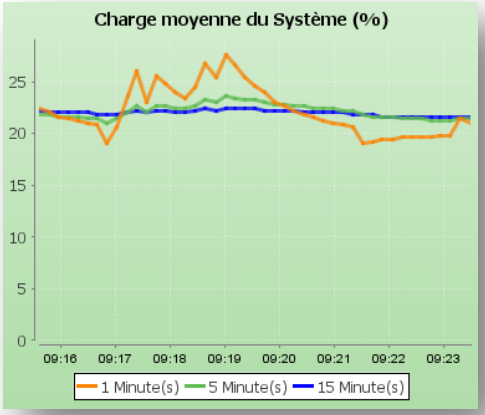
La couleur du tracé permet de distinguer la nature des PC Virtuels (Read-Only=vert, Personal=orange)



13.1.7 Charge moyenne du système

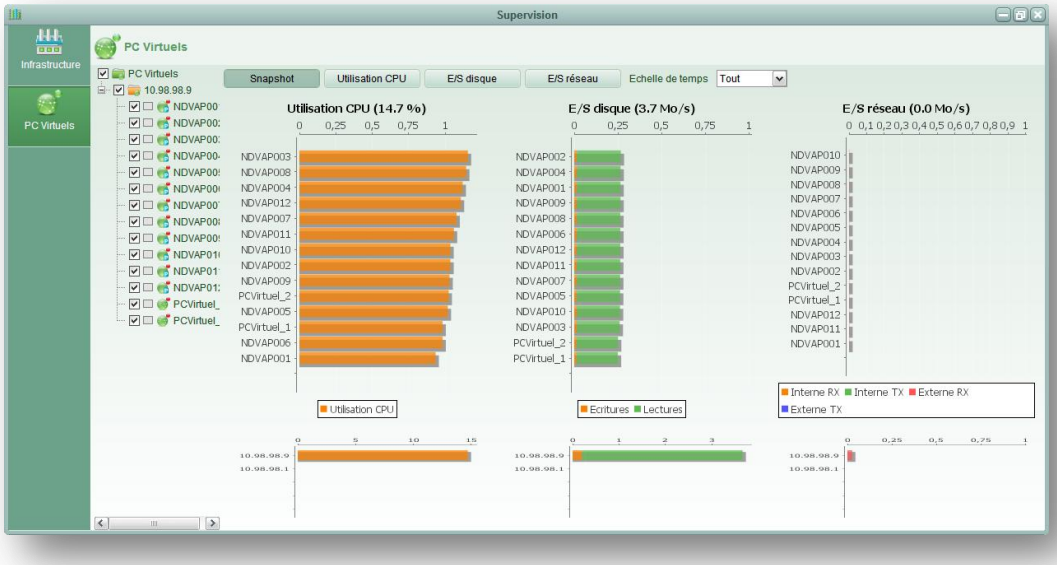
Visualisation de la charge CPU consolidée de l'infrastructure.

Cette charge atteint 100% lorsque toutes les CPU servent l'ensemble des processus sans délai. Si cette valeur dépasse 100%, c'est qu'il y a des processus en attente pour le système et cela peut générer un ralentissement.

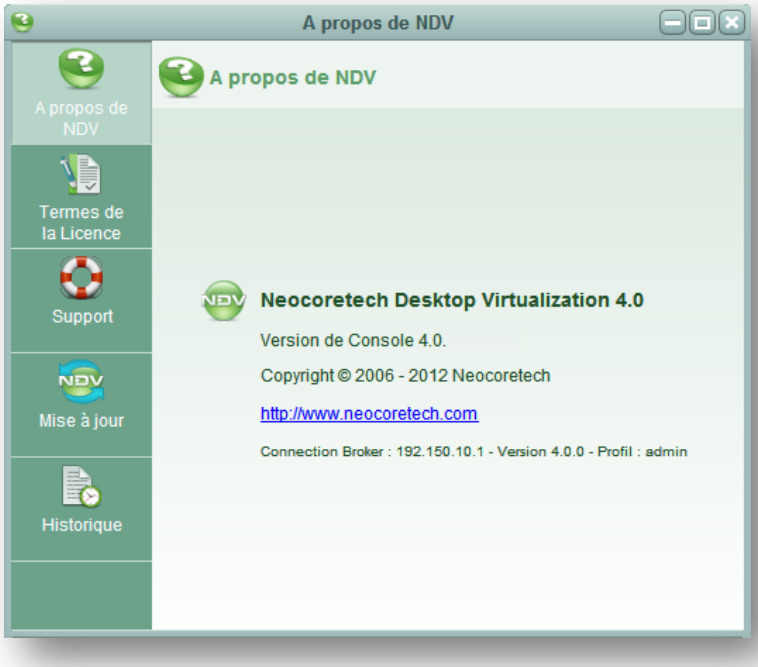


13.2 PC Virtuels

Visualisation de la charge CPU, disque de tous les PC virtuels démarrés.



14 A propos de…



Depuis la fenêtre « A propos de... » :

- La version de votre solution
- Aux termes de votre licence
- D'accéder au support
- De vérifier si une mise à jour est disponible
- De visualiser l'historique des actions passées dans la console